



Original Article

치위생학과 학생의 돌봄효능감에 미치는 영향

민희홍¹, 최미현²

¹대전보건대학교 치위생학과

²더정다운치과의원

Effects on the care efficacy of dental hygiene students

Hee-Hong Min¹, Mi-Hyun Choi²

¹Department of Dental Hygiene, Daejeon Health University

²The Jungdaun Dental clinic

Corresponding Author: Mi-Hyun Choi, The Jungdaun Dental Clinic, 152 Jijokdong-ro, Yuseong-gu, Daejeon-si, 34073, Korea. Tel: +82-42-823-7175, Fax: +82-42-823-7176, E-mail: algus1329@naver.com

ABSTRACT

Objectives: To identify and improve the care efficacy and related factors of dental hygiene students and use them as basic data for the implementation of the teaching program. **Methods:** Data were collected from December 25, 2023 to March 30, 2024, and the final analysis subjects were 180 people. The data were analyzed using SPSS 26.0. Independent t-test, one-way analysis of variance, the Scheffe posthoc test, and the Pearson correlation results were reviewed, and a multiple regression analysis was conducted. **Results:** Factors influencing the care efficacy of dental hygiene students were significantly related to major satisfaction, clinical practice satisfaction, club activities, and moral sensitivity. The explanatory power was 28.2%. **Conclusions:** In order to increase care efficacy, it is necessary to develop participatory programs for the formation of positive relationships in the curriculum to improve interaction and empathy.

Key Words: Care efficacy, Emotional intelligence, Moral sensitivity, Social support

색인: 돌봄효능감, 감성지능, 도덕적 민감성, 사회적 지지

서론

최근 사회적으로 대인관계, 감성의 이해, 감성의 활용이 주목을 받게 되면서 치과 의료기관에서도 환자와의 관계형성 및 인간에 대한 태도와 자질이 치과위생사에게 요구되고 있으며[1], 치과진료 특성상 공포감 및 불안감이 높은 경우가 많아 환자를 위한 치과위생사의 심리적 지지가 치료 만족도를 높이는 데 중요한 역할을 하고 있다[2,3]. 이는 갈수록 전문화·다양화되는 의료환경과 대상자들의 커져가는 의료진과의 정서적 관계 요구에서 돌봄의 중요성을 시사한다[4]. 따라서 돌봄을 자신 있게 수행하는 능력인 돌봄효능감을 향상시켜야 한다.

돌봄효능감은 환자 돌봄에 대한 자기효능감으로[5] 환자를 책임감 있게 관리할 수 있는 요소이다. 단순히 치과위생사로서 갖춰야 할 정서나 관심뿐만 아니라 인간관계에서 존엄성을 유지하고 보호시키는 구체적 행위이며, 환자 돌봄의 질을 결정하고 전문직의 가치를 결정하는 중요한 잣대로 여겨진다[6]. 치위생학과 교육과정 중 임상실습에서도 환자와의 관계 형성에 도움을 주고, 돌봄에 대한 자신감을 얻을 수 있도록 한다[3]. 간호대학생을 대상으로 한 선행연구[4,7]에서 돌봄효능감에 미치는 요인은 감성지능, 도덕적 민감성이 있었고, 치위생학과 학생을 대상으로 한 You 등[8]의 연구에서는 돌봄효능감이 높을수록 임상실습 만족도가 높아지고 임상실습 적응에서도 양의 상관관계를 보였다.

감성지능은 타인에 대해 공감하고 본인의 감정을 효과적으로 조절하는 능력[9]으로 올바른 치과위생사로 임하기 위해서는 환자의 상황과

심리상태를 공감해주는 것이 중요하다. 감성지능은 환자를 만나는 의료종사자에게 필요한 필수 역량이며[3], 훈련과 교육을 통해 향상될 수 있다. 또한, 임상실습 과정뿐만 아니라 대학생활에도 긍정적인 영향을 주었고[10,11], 환자에게 돌봄을 제공하기 위한 요소인 돌봄효능감에 영향 요인이었다[4]. 의료 현장에서 발생하는 의사결정 과정에서 윤리적 민감성의 확보가 중요하며, 이를 통해 도덕적, 윤리적 이상인 돌봄을 실천할 수 있다[7]. 치과위생사는 윤리지침을 토대로 환자를 대하고 진료와 교육을 행하는 것이 필요하고 대학생 때 윤리적 가치관을 정립하는 것이 중요하다[12]. 본 연구에서 보고자 하는 도덕적 민감성은 도덕적 문제를 인식할 수 있는 능력으로 윤리적으로 문제가 있는 상황에서 책임감 있게 결정을 할 수 있는 핵심 요소이다[13]. Son과 Shin[14]의 연구에서는 치위생학과 학생들의 바람직한 직업윤리와 윤리적 가치관 확립을 위해 교육과정 내 도덕적 민감성 등의 의미에 가치를 둔 교육적 접근이 필요하다고 하였고, 임상현장에서 윤리적 갈등 상황이 많이 발생되기 때문에 대학생 시기부터 윤리적 민감성을 증진시키는 것이 필요하다[7,15].

사회적 지지는 가족, 주변 지인들과의 대인관계에서 얻을 수 있는 긍정적 요인[16]으로 간호대학생을 대상으로 한 Lee와 Jo[17]의 연구에서 사회적 지지가 돌봄효능감을 강화시키는 매개역할을 한다고 하였다. 이렇듯 정서적 교감을 통해 차후 환자 돌봄 행위를 향상시킬 수 있는 중요한 긍정적인 요소이다.

전문성을 지닌 직업을 갖게되는 학생들을 대상으로 한 연구에서 감성지능[4], 도덕적 민감성[4,7], 사회적 지지[17]와 돌봄효능감과의 관련성은 알 수 있었으나 치위생학과 학생들을 대상으로 돌봄효능감에 대한 선행연구[9]는 임상실습에 대한 연구로 돌봄효능감에 영향 요인을 파악하기 부족한 실정이다.

이에 본 연구에서는 치위생학과 학생들의 돌봄효능감 역량을 높일 수 있는 방안을 마련하기 위해 감성지능, 도덕적 민감성, 사회적 지지의 상호 관련성을 알아보고, 돌봄효능감 관련 요인을 파악하고자 한다.

연구방법

1. 연구대상

자료 수집은 2023년 12월 25일부터 2024년 3월 30일까지 대전·충청·경상·전라지역에서 임상실습을 경험한 치위생학과 학생을 편의 표본추출 후 자기기입식 설문을 통해 작성하였다. 대상자 수는 G*power 3.1.9.7 프로그램으로 산정한 결과 검정력 0.95, 중간 효과크기 0.15, 예측변수 10개(돌봄효능감, 도덕적 민감성, 감성지능, 사회적 지지, 일반적 특성 6개)로 하였고, 최소 표본크기는 172명이었으며, 최종분석 대상자는 180명이었다. 본 연구는 대전보건대학교 기관생명윤리위원회 승인(IRB No:1041490-20231215-HR-003)을 받고, 연구대상자의 사전 동의 후 시행되었다.

2. 연구도구

일반적 특성 6문항, 돌봄효능감 30문항, 도덕적 민감성 27문항, 감성지능 16문항, 사회적 지지 12문항으로 구성하였다. 돌봄효능감은 Coates[18]가 개발하고, Jeong[19]이 번안한 도구를 사용하였다. 감성지능은 Wong과 Law[20]가 개발하고 Kim[21]이 사용한 연구도구로 하위 요인으로는 감성조절, 감성이해, 감성활용으로 구성되었다. 도덕적 민감성은 Lützen 등[22]이 개발하고, Han 등[23]이 번역하여 타당도를 입증한 한국판 도덕적 민감성 척도를 사용하였다. 사회적 지지는 Zimet 등[24]의 도구를 사용하였다. 돌봄효능감은 6점 Likert 척도, 도덕적 민감성은 7점 Likert 척도, 감성지능과 사회적 지지는 5점 Likert 척도로 구성하였다. 점수가 높을수록 돌봄효능감, 도덕적 민감성, 감성지능, 사회적 지지가 높음을 의미한다. 도구의 Cronbach's α는 돌봄효능감 0.921, 도덕적 민감성 0.776, 감성지능 0.913, 사회적 지지 0.944이다.

3. 자료분석

자료 분석은 SPSS PASW Statistics (ver. 26.0; IBM Corp., Armonk, NY, USA)을 사용하였다. 변수의 점수는 산술평균을 실시하였고, 일반적 특성에 따른 변수는 t-test와 ANOVA로 분석하였으며 Scheffé's 사후검정을 시행하였다. 변수와의 상관관계는 pearson's 상관분석, 단계적 다중회귀분석을 이용하여 치위생학과 학생의 돌봄효능감에 영향을 주는 요인을 분석하였다. 유의수준은 0.05로 두었다.

연구결과

1. 연구대상자의 돌봄효능감, 도덕적 민감성, 감성지능, 사회적 지지의 정도

연구대상자의 돌봄효능감은 4.18점이었고, 도덕적 민감성은 4.78점이었으며, 감성지능은 3.72점이었고, 사회적 지지는 4.06점이었다<Table 1>.

Table 1. Degree of the variables

Variables	Item	Min	Max	Mean±SD	Cronbach's α
Care efficacy	30	2.87	5.83	4.18±0.62	0.921
Moral sensitivity	27	3.19	5.85	4.78±0.49	0.776
Emotional intelligence	16	2.19	5.00	3.72±0.56	0.913
Social support	12	2.00	5.00	4.06±0.64	0.944

2. 일반적 특성에 따른 돌봄효능감의 정도

돌봄효능감은 전공만족도와 임상실습만족도, 전공동아리 가입에서 유의한 것으로 나타났다($p<0.001$). 전공동아리 가입은 '예'에서 높게 나타났다. 사후검정 결과, 임상실습만족도는 불만족할 때보다 만족할 때 높게 나타났고, 유의한 차이가 있었다<Table 2>.

Table 2. Level of scales according to general characteristics

				Unit: Mean±SD
Characteristics	Division	N	Care efficacy	F/t(p^*)
Age (yr)	≥21	40	4.20±0.47	0.056
	22	80	4.18±0.66	(0.946)
	≤23	60	4.15±0.66	
Grade	2	52	4.16±0.59	0.238
	3	119	4.18±0.63	(0.808)
	4	9	4.31±0.75	
Record	≥2.9	36	4.11±0.61	0.689
	3.0-3.4	70	4.13±0.60	(0.560)
	3.5-3.9	51	4.24±0.58	
	≤4.0	23	4.29±0.81	
Major satisfaction	Dissatisfaction	2	3.98±1.11	16.052
	Usually	97	3.96±0.52	(<0.001)
	Satisfaction	81	4.45±0.63	
Clinical practice satisfaction	Dissatisfaction	5	3.47±0.47 ^a	18.980
	Usually	72	3.92±0.49 ^{ab}	(<0.001)
	Satisfaction	103	4.40±0.62 ^b	
Join a major club	Yes	44	4.48±0.57	3.818
	No	136	4.08±0.61	(<0.001)

*by t-test or one-way ANOVA

^{ab}The same characters are not significant by Scheffe' test

3. 변수들 간의 상관관계

돌봄효능감은 도덕적 민감성($r=0.313$, $p<0.001$), 감성지능($r=0.582$, $p<0.001$), 사회적 지지($r=0.532$, $p<0.001$)와 양의 상관관계가 있었다. 독립변수들 간의 상관관계는 도덕적 민감성과 감성지능($r=0.471$, $p<0.001$), 사회적 지지($r=0.447$, $p<0.001$)와 양의 상관관계가 있었고, 감성지능과 사회적 지지($r=0.703$, $p<0.001$)가 양의 상관관계가 있었다<Table 3>.

Table 3. Correlation of variables

Variables	Care efficacy	Moral sensitivity	Emotional intelligence	Social support
Care efficacy	1.000			
Moral sensitivity	0.313**	1.000		
Emotional intelligence	0.582**	0.471**	1.000	
Social support	0.532**	0.447**	0.703**	1.000

** $p < 0.01$, by pearson's correlation coefficient

4. 돌봄효능감에 미치는 영향

연구대상자의 돌봄효능감에 영향을 미치는 요인은 도덕적 민감성, 감성지능, 사회적 지지, 일반적 특성을 설명변수로, 돌봄효능감을 종속변수로 입력하고, 회귀모형을 생성하였다. 일반적 특성에 따른 정도에서 유의한 차이를 보였던 전공만족도, 임상실습 만족도, 동아리 활동은 가변수(Dummy variables)로 변환·투입하여 단계적 다중회귀분석을 수행하였다. 예측 회귀모형은 유의한 것으로 나타나($F=17.733$, $p < 0.001$) 회귀모형은 적합하였다. 다중공선성을 검정한 결과 분산팽창지수(VIF)가 1.019-1.393으로 나타나 10보다 크지 않았으며 공차한계는 0.178-0.981로 0.1값보다 커서 다중공선성의 문제는 없는 것으로 확인되었다.

Durbin-Watson 검정계수는 2.114로 나타나 자기상관이 없는 것으로 확인되었고, 오차항의 독립성이 검증되었다. 치위생학과 학생의 돌봄효능감에 영향을 미치는 요인은 임상실습만족도(불만족)($\beta=0.251$, $p < 0.001$), 도덕적 민감성($\beta=0.230$, $p < 0.001$), 전공만족도(보통)($\beta=0.166$, $p < 0.032$), 동아리활동(예)($\beta=-0.211$, $p < 0.002$)이었고, 설명력은 28.2%이었다<Table 4>.

Table 4. Influencing factors of care efficacy

Variables	B	SE	β	t	p^*	Tolerance	VIF
(constant)	2.737	0.410		6.667	<0.001		
Major satisfaction (usually)	0.206	0.095	0.166	2.162	0.032	0.718	1.393
Clinical practice satisfaction (dissatisfaction)	0.313	0.095	0.251	3.292	0.001	0.727	1.376
Join a club (yes)	-0.305	0.095	-0.211	-3.219	0.002	0.981	1.019
Moral sensitivity	0.293	0.086	0.230	3.406	0.001	0.927	1.078

$R^2=0.299$, adjusted $R^2=0.282$, $F=17.733$ ($p < 0.001$), Durbin-Watson= 2.114

$p < 0.05$, by stepwise multiple regression analysis

총괄 및 고안

본 연구는 치위생학과 학생들의 돌봄효능감 역량을 높일 수 있는 방안을 마련하기 위해 감성지능, 도덕적 민감성, 사회적 지지의 상호 관련성을 알아보고, 돌봄효능감 관련 요인을 파악하고자 하였으며, 연구결과에 대한 논의는 다음과 같다.

치위생학과 학생의 돌봄효능감은 4.18점이었고, You 등[8]의 연구에서는 4.70점보다 낮게 나타났고, 간호대학생을 대상으로 한 Oh와 Lee[4]의 연구는 3.55점, Kim과 Do[25]의 연구는 3.69점, Lee와 Hong[26]의 연구는 4.13점으로 더 높게 나타났다. 이는 같은 치위생학과 학생을 대상으로 한 선행연구보다는 낮게, 간호대학생을 대상으로 한 연구보다는 높게 나타난 것으로 보아 추후, 치위생학과 학생과 간호학과 학생을 비교하는 연구를 통해 교육과정과 업무량의 차이로 나타난 결과인지 검증이 필요하다. 도덕적 민감성은 4.78점으로 Hwang과 Lim[12] 4.69점보다 높고 Han[27] 5.10점 보다는 낮게 나타났다. 이러한 결과는 연구대상자의 학년이 달라서 나타난 결과로 사료된다. 도덕적 민감성은 윤리적 결정을 할 수 있는 능력으로 교육을 통해 가치관을 성립할 수 있으므로 추후 학년 간 동일 변수를 이용한 비교 연구를 통해 임상실습 경험과 교과과정 배움의 차이도 영향이 있는지 후속 연구가 필요할 것이다. 감성지능은 3.72점이었고, Jung과 Gwon[28], Kim과 Lee[29]의 연구보다 높게 나타났는데 이는 연구대상자가 상이하기 때문에 나타난 결과라고 사료된다. 감성지능은 타인의 감정에 공감하면서 긍정적으로 자신의 감정을 조절할 수 있도록 도움을 주는 요인이고, 감성지능이 높은 사람은 자신의 감성을 명확히 이해하고 조절할 수 있어 업무에 대한 동기부여를 일으키고 나아가 직무의 만족을 느끼게 된다[1] 그러므로 감성지능의 역량을 높일 수 있는 방안이 모색되어야 한다. 사회적 지지는 4.06점으로 You와 Min[30]의 연구에서 4.00점, Choi와 Min[31]의 연구에서는 3.95점으로 선행연구보다 높게 나타났다. 사회적 지지는 주변 관계에서 주는 긍정적인 영향을 받는 것으로 치과위생사 업무 특성상 직장 동료 간에 상호의존적인 관계를 갖게 된다. 특히, 동료의 지지에 의한 긍정적 경험은

환자 돌봄 능력을 향상과 정적인 관계가 있음을 보고하였다[17]. 따라서 사회적 지지를 높이기 위해서는 대학 생활에서부터 학과 내에서 선·후배간의 올바른 상호 협력 관계를 구축할 수 있는 프로그램을 실시하는 것이 필요하다. 일반적 특성에 따른 돌봄효능감은 전공만족도, 임상실습만족도, 전공동아리에서 유의한 차이가 있었다. 사후검정 결과, 임상실습만족도는 만족할 때 높았다. 이는 You 등[8]의 연구와 일치한 결과를 보였고, 간호대학생을 대상으로 한 선행연구[32]에서도 전공만족도, 임상실습만족도에서 유의하였으며, 임상실습만족도가 높을 때[4,32], 돌봄효능감도 높게 나타났다. 이는 학생들이 임상실습과정에서 환자 돌봄이 중요한 치과위생사의 근무 환경을 미리 경험함으로써 돌봄효능감이 높은 학생일수록 만족도가 높게 나타난 것으로 생각된다. 임상실습과정 전·후 설문을 통하여 돌봄효능감 변화 정도를 알아보고, 그 결과를 토대로 상담을 진행함으로써 학생 개인의 정도를 파악하여 학과 프로그램을 진행한다면 돌봄효능감을 향상시키는데 도움이 될 것이다.

상관분석 결과, 돌봄효능감은 도덕적 민감성, 감성지능, 사회적 지지와 양의 상관관계를 가지는 것으로 확인되었다. 감성지능과 사회적 지지가 높을수록 돌봄효능감도 높아진다는 연구 결과[4,17,32]는 본 연구결과와 동일한 결과를 보였고, 감성지능, 도덕적 민감성과 돌봄효능감의 상관관계를 본 간호대학생을 대상으로 한 연구[4]에서는 도덕적 민감성은 유의하지 않게 나타나 본 연구와 상이한 결과를 나타냈다. 이는 연구대상자의 차이에 따른 결과이지만, 대부분의 요인과의 관계에서 양의 상관관계가 나타난 것으로 보아 본 연구에서 제시한 요인들은 돌봄효능감과 긍정적인 연관성이 있다고 사료된다.

치위생학과 학생의 돌봄효능감에 영향을 미치는 요인은 임상실습만족도(불만족), 도덕적 민감성, 전공만족도(보통), 동아리활동(예)이었고, 설명력은 28.2%이었다. 치위생학과 학생을 대상으로 돌봄효능감을 연구한 논문이 부족하여 비교하는데 어려움이 있었다. 간호대학생을 대상으로 한 Oh와 Lee[4]의 연구에서는 감성지능이 영향 요인으로 설명력은 26.2%로 나타났고, 도덕적 민감성은 유의하지 않은 것으로 나와 도덕적 민감성이 영향 요인으로 결과가 나온 본 연구와 상반된 결과였고, Hong[32]의 연구에서도 감성지능이 돌봄효능감에 가장 영향 있는 요인으로 나와 본 연구와 연구대상자가 달라서 나온 결과라고 하기엔 한계가 있기 때문에 치위생학과 학생을 대상으로 감성지능, 도덕적 민감성, 돌봄효능감을 포함한 반복 연구를 진행하여 검증이 필요하다. 본 연구 결과를 토대로 교육과정에서 도덕적 민감성을 향상시키기 위한 윤리 교육 방침을 강화하고 적극적인 전공 관련 활동 참여를 통해 치과위생사라는 직업에서 중요한 환자 돌봄에 대한 중요성을 강조한다면 돌봄효능감이 향상될 것으로 생각한다.

제한점으로는 일부지역 임의 표본추출로 진행되어 모든 치위생학과 학생을 일반화할 수 없다. 또한, 변수들의 하위요인을 세분화하여 연구를 진행하지 않았기 때문에 하위요인까지 포함하여 돌봄효능감에 영향을 미치는 영향 요인을 정밀하게 검증 할 연구가 필요하다. 마지막으로 치위생학과 학생을 대상으로 진행한 돌봄효능감에 대한 연구가 미비하여 선행연구와의 비교가 한계가 있었다. 그러나 유사한 전문성을 지닌 직종을 갖는 학생을 대상으로 한 선행연구와 비교를 통해 보완하려고 하였고, 추후, 보건계열 학생들과 치위생학과 학생을 비교하는 논문을 계획하여 진행해보고자 한다.

본 연구는 치위생학과 학생을 대상으로 돌봄효능감에 있어 감성지능, 도덕적 민감성, 사회적 지지와의 관련성을 처음 파악한 것에 의의가 있다. 돌봄효능감이 윤리적, 정신적 관련 변수와 밀접한 관련이 있는 것으로 보아 세부적인 변수 변화를 통한 추가 연구를 통해 돌봄효능감을 효율적으로 높일 수 있는 다양한 활동 방안이 요구된다.

결론

치위생학과 학생들의 돌봄효능감 역량을 높일 수 있는 방안을 마련하기 위해 감성지능, 도덕적 민감성, 사회적 지지의 상호 관련성을 알아보고, 돌봄효능감 관련 요인을 파악하고자 연구를 진행하였다.

1. 치위생학과 학생의 돌봄효능감은 4.18점이었고, 도덕적 민감성은 4.78점이었으며, 감성지능은 3.72점이었고, 사회적 지지는 4.06점이었다.
2. 돌봄효능감은 전공만족도, 임상실습만족도, 전공동아리 가입에서 유의한 차이가 있었다($p<0.001$).
3. 돌봄효능감은 도덕적 민감성($r=0.313$), 감성지능($r=0.582$), 사회적 지지($r=0.532$)와 양의 상관관계가 있었다. 독립변수들 간의 상관관계는 도덕적 민감성과 감성지능($r=0.471$), 사회적 지지($r=0.447$)와 양의 상관관계가 있었고, 감성지능과 사회적 지지($r=0.703$)가 양의 상관관계가 있었다.
4. 치위생학과 학생의 돌봄효능감에 영향을 미치는 요인은 임상실습만족도(불만족)($\beta=0.251$, $p<0.001$), 도덕적 민감성($\beta=0.230$, $p<0.001$), 전공만족도(보통)($\beta=0.166$, $p<0.032$), 동아리활동(예)($\beta=0.211$, $p<0.002$)에서 유의하였고, 설명력은 28.2%이었다.

치위생학과 학생의 돌봄효능감은 전공만족도, 임상실습만족도, 동아리활동, 도덕적 민감성이 유의한 관련성이 있었다. 따라서, 돌봄효능감을 높이기 위해서는 교육과정에서 윤리적 강화와 적극적인 전공 참여 프로그램을 개발하여 책임감과 상호작용을 향상시키는 것이 필요하다.

Notes

Author Contributions

Conceptualization: HH Min, MH Choi; Data collection: HH Min, MH Choi; Formal analysis: HH Min, MH Choi; Writing-original draft: HH Min, MH Choi; Writing-review&editing: HH Min, MH Choi

Conflicts of Interest

The authors declared no conflicts of interest.

Funding

None.

Ethical Statement

This study was approved by the Institutional Review Board (IRB) of Daejeon Health University (IRB No.1041490-20231215-HR-003).

Data Availability

Data can be obtained from the corresponding author.

Acknowledgements

None.

References

1. Han YS. The validity and reliability of Korean version of emotional intelligence scale for dental hygienist. J Korean Dent Hyg Sci 2024;7(2):51-62. <https://doi.org/10.22753/jkdhs/2024.7.2.51>
2. Yoon SU. Dental hygienists' personality types were coaching leadership, job satisfaction, emotional labor, convergent effect on overcoming ability. JNCITA 2024;8(3):774-84. <https://doi.org/10.33097/JNCTA.2024.08.3.774>
3. Park JS. Effect of emotional intelligence, job stress, and communication ability on dental hygiene performance. JNCITA 2024;8(11):2639-47. <https://doi.org/10.33097/JNCTA.2024.08.11.2639>
4. Oh EH, Lee S. Effect of emotional intelligence and moral sensitivity on caring efficacy of nursing students. Jour. of KoCon.a 2021;21(8):619-28. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2021.21.08.619>
5. Sadler J. A pilot study to measure the caring efficacy of baccalaureate nursing students. Nurs Educ Perspect 2003;24(6):295-9.
6. Lee KE, Hong JY. Effects of empathy, caring efficacy and stress coping on clinical competence in nursing students. KALCI 2020;20(24):1251-70. <https://doi.org/10.22251/jlcci.2020.20.24.1251>
7. Jin SH, Kim EH. Influences of nursing professionalism, caring efficacy, and ethical sensitivity on caring behaviors in nursing students. J Health Info Stat 2020;45(4):394-401. <https://doi.org/10.21032/jhis.2020.45.4.394>
8. You EJ, Ji MK, Min HH. The effects of dental hygiene students' care efficacy, clinical practice adaptation, and sense on clinical practice satisfaction. J Korean Oral Health Sci 2024;12(3):34-9. <https://doi.org/10.33615/jkohs.2024.12.3.34>
9. Yun MH, Ji MG, Shin MW. Between emotional intelligence, interpersonal competence and major satisfaction of dental hygiene students. JCIT 2020;10(6):183-92. <https://doi.org/10.22156/CS4SMB.2020.10.06.183>
10. Kang HJ. Relationships among emotional intelligence, ego resilience, stress in clinical practice of dental hygiene students. J Korean Soc Dent Hyg 2016;16(4):625-34. <https://doi.org/10.13065/jksdh.2016.16.04.625>

11. Kim YS, Lee JH. Influence of college life adjustment on emotional intelligence in dental hygiene students. *J Korean Soc Dent Hyg* 2016;16(6):919-29. <https://doi.org/10.13065/jksdh.2016.16.06.919>
12. Hwang HJ, Lim MR. The effects of nursing students' moral sensitivity and nursing professionalism standard precautions. *JIC* 2022;20(1):97-105. <https://doi.org/10.22678/JIC.2022.20.1.097>
13. Park M, Kjervik D, Crandell J, Oemann MH. The relationship of ethics education to moral sensitivity and moral reasoning skills of nursing students. *Nurs Ethics* 2012;19(4):568-80. <https://doi.org/10.1177/0969733011433922>
14. Son JH, Shin SJ. Development of contents for dental hygiene ethics subjects for dental hygiene students. *J Korean Dent Hyg Sci* 2022;5(2):113-21. <https://doi.org/10.22753/jkdhs/2022.5.2.113>
15. Ahn YM, Jang KS, Park HY. Effects of compassion competence, professional self-concept, and nursing practice environment on caring behaviors of clinical nurses in a tertiary hospital. *Korean J Health Serv Manag* 2018;12(4):17-30. <https://doi.org/10.12811/kshsm.2018.12.4.017>
16. Cho YM. The effects of social support and psychological safety on self-efficacy in senior nursing students. *Jour. of KoCon.a* 2022;22(12):603-11. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2022.22.12.603>
17. Lee JS, Jo HY. The mediating effects of social support and interpersonal competence on the relationship between empathy and caring efficiency in nursing students. *J Korean Acad Soc Nurs Educ* 2021;27(2):186-96. <https://doi.org/10.5977/jkasne.2021.27.2.186>
18. Coates CJ. The caring efficacy scale: nurses' self-reports of caring in practice settings. *Adv Pract Nurs Q* 1997;3(1):53-9.
19. Jeong JO. The effect of an empathy education program on nursing students' empathy, interpersonal ability, and caring [Doctoral dissertation]. Seoul: Yonsei University, 2016.
20. Wong CS, Law KS. The effects of leader and follower emotional intelligence on performance and attitude: an exploratory study. *Leadersh Q* 2002;13(3):243-74. [https://doi.org/10.1016/S1048-9843\(02\)00099-1](https://doi.org/10.1016/S1048-9843(02)00099-1)
21. Kim JY. Convergence effects of empathy ability, emotional intelligence on emotional labor in some dental hygienists. *J Korea Converg Soc* 2018;9(5):53-60. <https://doi.org/10.15207/JKCS.2018.9.5.053>
22. Lützen K, Nordström G, Evertzon M. Moral sensitivity in nursing practice. *Scand J Caring Sci* 1995;9(3):131-8. <https://doi.org/10.1111/j.1471-6712.1995.tb00403.x>
23. Han SS, Kim JH, Kim YS, Ahn SH. Validation of a Korean. version of the moral sensitivity questionnaire. *Nurs Ethics* 2010;17(1):99-105. <https://doi.org/10.1177/0969733009349993>
24. Zimet GD, Dahlem NW, Zimet SG, Farley GK. The multidimensional scale of perceived social support. *J Pers Assess* 1988;52(1):30-41. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa5201_2
25. Kim SG, Do ES. Affect of emotional intelligence caring efficacy and resilience on satisfaction on clinical practice in nursing students. *JKAIS* 2019;20(8):231-9. <https://doi.org/10.5762/JKAIS.2019.20.8.231>
26. Lee KE, Hong JY. Effects of empathy, caring efficacy and stress coping on clinical competence in nursing students. *JLCCI* 2020;20(24):1251-70. <https://doi.org/10.22251/jlcci.2020.20.24.1251>
27. Han MH. Influences of moral sensitivity on moral courage in nursing students. *JKAIS* 2022;23(10):630-6. <https://doi.org/10.5762/JKAIS.2022.23.10.630>
28. Jung YS, Gwon MY. Relationship between emotional intelligence, self-elasticity and career identity of dental hygiene students. *J Korean Oral Health Sci* 2022;10(4):72-8. <https://doi.org/10.33615/jkohs.2022.10.4.72>
29. Kim YS, Lee JH. The study on the convergence relationship of emotional intelligence, learning flow and academic resilience of dental hygiene students. *Korea Convergence Society* 2019;10(10):51-8. <https://doi.org/10.15207/JKCS.2019.10.10.051>
30. You EJ, Min HH. The effects of dental hygiene students' adult attachment, self-respect, and sociable support on their interpersonal competence. *J Korean Soc Dent Hyg* 2023;23(6):493-99. <https://doi.org/10.13065/jksdh.20230055>
31. Choi MH, Min HH. The effects of dental hygiene student's adult attachment style and social support on adaptation to college life. *J Korean Oral Health Sci* 2022;46(3):142-6. <https://doi.org/10.11149/jkaoh.2022.46.3.142>
32. Hong JA. Influence of self-awareness, emotional intelligence on caring efficacy in nursing students. *JLCCI* 2020;20(7):561-8. <https://doi.org/10.22251/jlcci.2020.20.7.551>