

Journal of Korean Society of Dental Hygiene

Original Article

임상실습기관의 물리적인 환경요인과 대인관계요인에 대한 스트레스와 스트레스 량의 관련성: 치위생과 학생 대상으로

류혜겸 

마산대학교 치위생과

Relevance of dental hygiene students' stress and its physical environmental and interpersonal factors in clinical practice institutions



Received: June 18, 2019

Revised: August 13, 2019

Accepted: August 13, 2019

Hae-Gyum Ryu 

Department of Dental Hygiene, Masan University

Corresponding Author: Hae-Gyum Ryu, Department of Dental Hygiene, Masan University, Changwon, 51217, Korea. Tel: +82-55-230-1389, Fax: +82-55-230-1444, E-mail: ryu8102@masan.ac.kr

ABSTRACT

Objectives: The purpose of this study was to investigate the relevance of stress and stress amounts of physical environment factors and interpersonal factors of clinical practice institution of dental hygiene department students. It is in order to create condition to focus on clinical practice institution. **Methods:** The participants in this study were 231 dental hygiene department students engaged in clinical practice; the survey was conducted from September 1 to 30, 2018, using a structured questionnaire (1040460-A-2018-036). The questionnaire consisted of items on participants' general characteristics (4 items), characteristics of the clinical practice institution (9 items), stress from environmental factors (8 items), stress from interpersonal factors (7 items), and stress amounts of BEPSI (5 items). The collected data were compared and analyzed using a t-test, ANOVA, and multiple regression. **Results:** The physical environment and interpersonal factors of stress according in clinical practice institutions were statistically significant. In case of a number of dentists ($p<0.05$), subjective practice atmosphere ($p<0.001$), practice satisfaction ($p<0.001$), and kindly teach ($p<0.001$). The factors affecting the amount of stress on the characteristics of the clinical practice institution were that the dental clinic, the relationship with the dental hygienist is common, the number of dentists is 4 or more, and there is no resting room. **Conclusions:** The selected clinical practice institutions should provide dental hygiene department students with places to relax and a systematic hands-on manual.

Key Words: Clinical practice institutions, Dental hygiene department students, Interpersonal factors, Physical environment factors, Stress levels

색인: 대인관계요인, 물리적인 환경요인, 스트레스 량, 임상실습기관, 치위생과 학생

서론

치위생(학)과 학생들은 치과위생사가 되기 위해서 정규 대학 3,4년제의 과정을 마치고 국가고시 실기와 필기시험을 통하여 의료기사 면허증을 취득한다[1]. 면허증을 취득한 대부분의 치과위생사는 치과의료기관에서 예방처치 및 교육과 진료 보조업무를 수행하고, 또한 치과건강보험 업무를 포함한 치과행정업무를 수행하는 중간관리자로서 역할을 하고 있으며, 지역사회 공중구강보건활동가로서 그 사회적 인지도 또한 높아지고 있는 실정이다[2]. 치위생(학)과 교육과정은 이론과 실습으로 대별되며 실습은 반드시 이수해야 하는 필수교과목으로 이론을 통해 습득한 지식을 구강진료환경에 적용하여 학생의 지식, 기술, 태도의 행위변화로 구강보건관리가 이루어질 수 있도록 하는 것이다[3]. 더불어 치과의료기관에서 이루어지는 임상실습교육은 미래치과위생사로서의 업무를 원활하게 수행할 수 있도록 대학에서 배운 과학적 지식과 기술을 치과의료기관이라는 현장에서 광범위하게 적용할 수 있는 방법을 습득하게 해 주며, 임상적 판단과 대인관계의 이해를 학생 스스로 현장경험을 통해 전문치과위생사로서의 자질을 만들어 갈수 있도록 도와주는 매우 중요한 과정이라고 할 수 있다[4].

그러나 대부분의 학생들이 희망하는 치과의료기관에서 임상실습을 받을 수 있는 상황이 되지 않기 때문에 전혀 모르는 낯선 치과의료기관에 배정이 되어 임상실습을 해야 되는 상황이다. 이에 실제 임상실습교육에 임하는 학생들은 심리적 부담감과 스트레스를 경험하게 되고, 이러한 스트레스는 임상실습교육기간으로 까지 연장되어 임상실습 만족도와 전공 만족도를 저하시키는 요인이 되기도 한다[5]. 장 등[6]은 학생들의 임상실습기관 또는 현장에서의 적응은 많은 혼란과 두려움, 역할 모호성, 갈등 등으로 부정적인 경험을 나타내기도 하며 새로운 환경과 모든 행동들이 평가 받고 있는 상황에 대한 인식 등으로 임상실습과정 중 많은 어려움과 스트레스로 이어진다고 하였다. 임상실습 스트레스요인을 경험하고도 잘 대처하지 못하는 경우 자신의 직업 정체감을 구축할 수 있는 중요한 시기에 역할 적응에 어려움을 겪을 수 있으며[7], 스트레스가 높은 경우 임상실습의 방해요인이 되며 임상실습에서 얻을 수 있는 임상적 지식에 대한 학습은 손상 받을 수 있다[8].

새로운 환경은 언제나 개체 내에 직·간접으로 스트레스 요인을 연속적으로 주고 있으며, 스트레스는 잘 모르거나 경험이 없는 새로운 상황이나 역할에 처했을 때 생겨나고[9], 갈등과 불안, 긴장을 느끼게 되는 스트레스 상황은 임상에 대한 흥미를 잃게 하는 원인이 되기도 한다[10]. 특히 임상실습을 다녀온 학생들의 구전에 의해 치과대학병원이나 치과병원의 물리적인 환경이나 내부 직원과의 관계가 치과의료기관마다 차이를 인지하고 미리 호불호가 정해져서 선입견을 가진다거나, 그로인해 경험하지 않은 상태에서부터 미리 스트레스를 받는 상황이 자주 발생하게 되는 것을 알 수 있다.

스트레스는 특히 의사나 간호사, 의료기사, 의료종사자들은 다른 전문 분야에서 일하는 사람들에 비해 스트레스가 더 심각하다고 하였다. 적당한 스트레스는 생활의 활력소가 되며 능력개발을 위해 필요하지만 지나친 정도의 스트레스는 인간의 성장과 발전을 저해한다[11].

치위생과 학생의 임상실습과 스트레스에 관련된 선행연구로 장 등[6]의 연구에서는 병원형태별 연구대

상자가 느끼는 스트레스 유형으로 치과위생사는 역할 및 활동 영역에서 높았고, 실습학생의 경우 환경요인에서 스트레스가 가장 높았다고 하였다. 김과 정[12]의 연구에서는 임상실습 스트레스는 전공 및 실습만족도가 증가할수록 임상실습 스트레스가 적었다고 하였다. 민[13]의 연구에서는 임상실습스트레스에 영향을 미치는 요인으로 수면상태, 실습횟수, 임상실습만족도, 삶의 질로 나타났다. 이와 같이 치위생과 학생의 임상실습관련 스트레스에 대한 연구는 꾸준히 진행되고 있는 반면 임상실습 내용을 제외한 임상실습기관의 물리적인 환경이나 대인관계와 관련된 세분화된 연구는 미흡한 실정이다.

따라서 본 연구는 치위생과 학생의 임상실습기관의 물리적인 환경요인과 대인관계요인에 대한 스트레스와 스트레스 량의 관련성을 조사하여 학생들이 임상실습에만 집중할 수 있도록 물리적인 상황으로 임상실습유형, 실습 시 출근과 퇴근시간, 직원휴게실의 유무, 점심식사에 대한 제공여부, 치과의사 수, 치과위생사와의 관계, 실습분위기, 친절한 가르침 등에 대한 재조명을 위한 기초자료를 제공하고자 실시하였다.

연구방법

1. 연구대상

본 연구는 00대학교 생명윤리심의위원회 승인(1040460-A-2018-036)을 받고 진행하였다. 본 연구는 경남지역 M대학교 치위생과 학생들을 대상으로 학과게시판에 본 연구의 목적과 취지를 공고한 후 이에 동의한 학생들이 자발적으로 연구에 참여할 수 있도록 하였으며 참여한 대상자에게는 소정의 답례품을 지급하였다. 또한 연구 참여에 동의한 대상자는 2018년 9월 1일부터 9월 30일 까지 서면동의서에 서명한 후 구조화된 설문지에 자기기입방식으로 설문지를 작성하였다.

본 연구의 최종분석으로 다중회귀분석을 수행하는데 적합한 표본의 크기는 G*power3.1.9.2프로그램을 이용하여 산출하였다. 효과크기 0.15, 검정력 0.95, 유의수준 0.05, 그룹의 수를 9개로 하였을 때, 다중회귀분석에 필요한 최소표본의 크기는 166명 이었고, 중도 탈락율을 고려하여 231명을 최종분석대상으로 하였다.

2. 연구도구

본 연구에 사용된 치위생과 학생의 임상실습기관의 특성과 물리적인 환경요인 및 대인관계요인 스트레스와 관련된 설문은 장 등[6], 김과 정[12], 류[14]의 연구에서 사용된 도구를 본 연구실정에 맞게 수정·보완하였으며, 스트레스 량 측정도구는 Frank와 Zizanski[15]가 스트레스의 정도를 측정하기 위해 간단한 심리학적 도구(BEPSI: Brief Encounter Psychosocial Instrument)설문지를 개발하였고, 배 등[16]의 연구에서 한국어로 번역한 BEPSI-K의 설문도구를 사용하였다.

설문지는 일반적 특성 4문항과 임상실습기관의 특성 9문항이고, 물리적인 환경요인 스트레스의 세부사항으로 실습기관과의 거리, 출근과 퇴근 및 점심시간, 휴식 공간 및 탈의시설, 두발 및 복장에 관한 규율, 진료실 감염성, 오랜 시간 서 있는 경우, 낮선 기구 및 장비사용, 치과위생사가 환자 앞에서 화내는 경우로 8문항으로 구성되었다. 대인관계요인 스트레스의 세부사항으로는 환자 및 보호자와 관계 미숙, 실습기관 지도자가 치과위생사여부, 치과의사나 치과위생사의 무시, 조무사와의 호칭관계, 치과위생사가 하기 싫은 업무전가, 직원간의 갈등, 다른 대학 실습학생과의 비교로 7문항으로 구성되었다. 또한 BEPSI-K의 스트레스 량은 지난 한달 동안의 생활에서 육체적으로 감당하기 힘들거나, 좌절을 느낀 경험, 기본적인 요구에 대

한 미충족, 미래에 대한 불확실로 인해 느끼는 불안감, 일들이 많아 중요한 일을 잊은 경험으로 5문항으로 구성되었다.

물리적인 환경요인과 대인관계요인 스트레스는 Likert 5점 척도로 '전혀 느끼지 않는다' 1점에서 '매우 심하게 느낀다' 5점으로 하여 점수가 높을수록 스트레스가 높은 것으로 평가하였다. 물리적인 환경요인 스트레스의 신뢰도 계수 Cronbach's $\alpha=0.757$ 이고, 대인관계요인 스트레스의 신뢰도 계수 Cronbach's $\alpha=0.875$ 이다. BEPSI의 스트레스 량의 신뢰도 계수는 Cronbach's $\alpha=0.721$ 로 나타났다.

3. 자료분석

수집된 자료는 IBM SPSS VER.20.0 통계프로그램(IBM Co., Armonk, NY, USA)을 사용하였고, 통계적 유의성 검정은 $\alpha=0.05$ 로 하였다. 수집된 자료의 정규성을 평가하기 위한 첨도와 왜도의 모든 절대값이 2 또는 3을 넘지 않으므로 정규성을 위반하지 않는 것으로 평가된다. 연구대상자의 일반적 특성, 임상실습기관의 특성은 빈도분석과 백분율, 임상실습기관의 특성에 따른 물리적인 환경요인과 대인관계요인 스트레스는 t-test와 일원배치분산분석(ANOVA)을 실시하였고, 사후검정은 Scheffe test로 검증하였다. 물리적인 환경요인 스트레스, 대인관계요인 스트레스와 변수들 간의 상관성은 Pearson correlation을 하였고, 스트레스 량에 미치는 영향을 미치는 요인은 다중회귀분석을 실시하였다.

연구결과

1. 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성을 살펴보면 학년은 2학년이 51.9%, 전공 만족도는 만족이 56.3%, 거주지는 자택이 71.4%, 현장실습 횟수는 2회 이하가 51.5%로 높게 조사되었다<Table 1>.

2. 임상실습기관의 특성

임상실습기관의 특성을 살펴보면 임상실습기관은 치과의원 64.5%, 출근시간 8시30분까지 43.3%, 치과 의사 수는 1명 41.1%, 휴게실이 있다 77.1%, 점심은 제공 65.8%, 주관적 실습분위기는 좋음 71.9%, 치과 위생사와 관계는 좋음 66.7%, 실습만족도는 만족이 64.1%, 친절한 가르침은 그렇다 77.9%로 높게 조사되었다<Table 2>.

Table 1. General characteristics of the subjects (N=231)

Characteristics	Division	N(%)
Grade	2	120(51.9)
	3	111(48.1)
Major satisfaction	Dissatisfaction	16(6.9)
	Average	85(36.8)
	Satisfaction	130(56.3)
Residence	Own house	165(71.4)
	Homestay	41(17.7)
	Dormitory	25(10.8)
Number of clinical practice	2≥	119(51.5)
	3≤	112(48.5)
Total		231(100.0)

Table 2. Characteristics of clinical practice institution (N=231)

Characteristics	Division	N(%)
Practice institutions type	University hospital	39(16.9)
	Hospital	43(18.6)
	Clinic	149(64.5)
Attendance time(a.m)	8:00	18(7.8)
	8:30	100(43.3)
	9:00	76(32.9)
	9:30	37(16.0)
Number of dentist	1	95(41.1)
	2	41(17.7)
	3	25(10.8)
	4≤	70(30.3)
Rest area	Have	178(77.1)
	None	53(22.9)
Lunch	Take a lunch box	46(19.9)
	Lunch provide	152(65.8)
	Support lunch pay	33(14.3)
Practice atmosphere	Bad	11(4.8)
	Average	54(23.4)
	Good	166(71.9)
Relationship with dental hygienist	Bad	6(2.6)
	Average	71(30.7)
	Good	154(66.7)
Practice satisfaction	Dissatisfaction	25(10.8)
	Average	58(25.1)
	Satisfaction	148(64.1)
Kindly teach	No	15(6.5)
	Average	36(15.6)
	Yes	180(77.9)
Total		231(100.0)

3. 임상실습기관의 특성에 따른 물리적인 환경요인과 대인관계요인 스트레스 정도

연구대상자의 임상실습기관의 특성에 따른 물리적인 환경요인과 대인관계요인 스트레스 조사결과 Scheffe test의 사후검증결과 집단별 $p < 0.05$ 수준의 평균 차에 유의하게 차이가 있는 변수로 임상실습기관에서 물리적인 환경요인 스트레스($p < 0.001$)의 경우 ‘치과병원’, ‘치과의원’의 집단에 비해 ‘치과대학병원’의 집단에서 높게 나타났고, 출근시간은 물리적인 환경요인 스트레스($p < 0.001$)의 경우 ‘9시30분까지’의 집단에 비해 ‘8시까지’, ‘8시30분까지’의 집단에서 높게 나타났다. 또한 치과의사수는 물리적인 환경요인 스트레스($p < 0.01$)와 대인관계요인 스트레스($p < 0.05$) 모두에서 ‘1명의 집단’에 비해 ‘3명의 집단’에서 높게 나타났고, 주관적 실습분위기는 물리적인 환경요인 스트레스($p < 0.001$)와 대인관계요인 스트레스($p < 0.001$) 모두에서 ‘ 좋음’의 집단에 비해 ‘나쁨’의 집단에서 높게 나타났다. 실습만족도는 물리적인 환경요인 스트레스($p < 0.001$)의 경우 ‘만족’의 집단에 비해 ‘불만’과 ‘보통’의 집단에서 높게 나타났고, 대인관계요인 스트레스($p < 0.001$)의 경우 ‘보통’과 ‘만족’의 집단에 비해 ‘불만’의 집단에서 높게 나타났다. 친절한 가르침은 물리적인 환경요인 스트레스($p < 0.001$)의 경우 ‘그렇다’의 집단에 비해 ‘보통’의 집단에서 높게 나타났고, 대인관계요인 스트레스($p < 0.001$)의 경우 ‘그렇다’의 집단에 비해 ‘아니다’와 ‘보통’의 집단에서 높게 나타났다<Table 3>.

4. 각 변수들의 상관관계

물리적인 환경요인 스트레스, 대인관계요인 스트레스와 임상실습기관의 변수들 간의 상관관계 분석결과 물리적인 환경요인 스트레스와 임상실습기관, 실습분위기, 실습만족도 간에는 유의한 양의 상관관계를 보였다($p < 0.01$). 또한 대인관계요인 스트레스와 실습만족도 간에도 유의한 양의 상관관계를 보였다($p < 0.01$)<Table 4>.

5. 스트레스 량에 영향을 미치는 요인

스트레스 량에 영향을 미치는 요인에 대한 다중회귀분석결과 스트레스 량의 변량을 16.2% 설명하고 있으며, 공차한계는 모두 0.1 이상의 수치를 보여 다중공선성에는 문제가 없는 것으로 판단되며, Durbin-Watson은 1.860으로 기준값인 2에 근접하고 0 또는 4에 가깝지 않기 때문에 잔차들 간에 상관관계는 없는 것으로 판단된다. 따라서 회귀모형이 적합하다고 해석할 수 있다.

스트레스 량에 영향을 미치는 요인으로 임상실습기관에서 스트레스 량은 치과병원에 비해 치과의원에서 0.190 만큼 스트레스 량이 높았고($p < 0.05$), 치과위생사와의 관계가 나쁨에 비해 보통의 경우 0.437 만큼 스트레스 량이 높았고($p < 0.05$), 치과의사가 2명 이하에 비해 4명 이상에서 0.195 만큼 스트레스 량이 높았고($p < 0.05$), 휴게실이 있는 경우에 비해 없는 경우 0.131 만큼 스트레스 량이 높게 나타나($p < 0.05$) 통계적으로 유의하게 조사되었다<Table 5>.

Table 3. Physical environment factors and interpersonal factors according to the characteristics of clinical practice institution stress level Unit: Mean±SD

Characteristics	Division	Environment factors	t or F /p*	Interpersonal factors	t or F /p*
Practice institutions type	University hospital	2.65±0.59 ^a	8.292/ 0.001	1.81±0.81	1.112/ 0.331
	Hospital	2.27±0.52 ^b		1.71±0.60	
	Clinic	2.22±0.60 ^b		1.63±0.68	
Attendance time(a.m)	8:00	2.49±0.70 ^a	6.198/ 0.001	1.79±0.88	2.360/ 0.072
	8:30	2.43±0.57 ^a		1.76±0.67	
	9:00	2.25±0.57 ^{ab}		1.65±0.69	
	9:30	1.97±0.60 ^b		1.43±0.57	
Number of dentist	1	2.15±0.62 ^a	4.824/ 0.003	1.59±0.69 ^a	2.748/ 0.044
	2	2.31±0.56 ^{ab}		1.69±0.60 ^{ab}	
	3	2.61±0.63 ^b		2.03±0.79 ^b	
	4≤	2.40±0.55 ^{ab}		1.65±0.66 ^{ab}	
Rest area	Have	2.23±0.60	10.480/ 0.001	1.67±0.72	0.169/ 0.681
	None	2.53±0.57		1.71±0.58	
Lunch	Take a lunch box	2.28±0.68	0.140/ 0.870	2.28±0.68	0.062/ 0.940
	Lunch provide	2.32±0.60		2.32±0.60	
	Support lunch pay	2.27±0.53		2.27±0.53	
Subjective practice atmosphere	Bad	2.82±0.43 ^a	9.824/ 0.001	2.03±0.57 ^a	9.340/ 0.001
	Average	2.50±0.51 ^{ab}		1.97±0.69 ^{ab}	
	Good	2.20±0.61 ^b		1.56±0.66 ^b	
Relationship with dental hygienist	Bad	2.54±0.64	17.847/ 0.001	1.41±0.44	8.382/ 0.001
	Average	2.62±0.48		1.94±0.65	
	Good	2.15±0.60		1.56±0.68	
Practice satisfaction	Dissatisfaction	2.69±0.42 ^a	12.089/ 0.001	2.18±0.69 ^a	12.771/ 0.001
	Average	2.48±0.57 ^a		1.83±0.67 ^b	
	Satisfaction	2.17±0.60 ^b		1.53±0.64 ^b	
Kindly teach	No	2.59±0.44 ^{ab}	11.570/ 0.001	2.03±0.36 ^a	9.582/ 0.001
	Average	2.67±0.52 ^a		2.04±0.72 ^a	
	Yes	2.21±0.60 ^b		1.57±0.67 ^b	

^aby t-test or one-way ANOVA

^{ab}by post hoc Scheffe'tests mean with same letters are not significantly different(p<0.05)

Table 4. The correlation of variables

	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	x9	x10
x1	1									
x2	0.544 ^{**}	1								
x3	0.258 ^{**}	0.086	1							
x4	0.089	0.050	0.300 ^{**}	1						
x5	0.102	-0.021	0.482 ^{**}	0.054	1					
x6	-0.106	-0.024	-0.102	0.049	-0.160 [*]	1				
x7	0.191 ^{**}	0.114	0.116	0.087	0.074	0.069	1			
x8	0.065	-0.064	0.072	0.054	0.070	0.003	0.475 ^{**}	1		
x9	0.221 ^{**}	0.258 ^{**}	-0.008	0.055	0.043	0.038	0.315 ^{**}	0.206 ^{**}	1	
x10	0.127	0.136 [*]	-0.025	-0.011	0.094	-0.060	0.077	0.178 ^{**}	0.530 ^{**}	1

x1: Stress of environment factors, x2: Stress of interpersonal factors, x3: Practice institution type(1=university hospital), x4: Attendance time(a.m)(1=8:00), x5: Number of dentist(1=4≤), x6: Lunch(1=take a lunch box), x7: Practice atmosphere(1=bad), x8: Relationship with dental hygienist(1=bad), x9: Practice satisfaction(1=dissatisfaction), x10: Kindly teach(1=no)

*p<0.05, **p<0.01 by pearson correlation analysis

Table 5. Factors affecting stress amounts

Variables	B	SE	β	t	p^*	Tolerance
Invariable	1.124	0.445		2.525	0.012	
Practice institution type						
General dental hospital vs. dental university hospital	0.156	0.192	0.069	0.813	0.417	0.510
General dental hospital vs. dental clinic	0.338	0.168	0.190	2.010	0.046	0.409
Attendance time(a .m)						
9:30 vs. 8:30	-0.096	0.161	-0.056	-0.595	0.552	0.411
9:30 vs. 9:00	0.169	0.163	0.093	1.037	0.301	0.453
Lunch						
Lunch provided vs. take a lunch box	0.122	0.149	0.053	0.823	0.412	0.892
Lunch provided vs. lunch cost support	-0.144	0.157	-0.059	-0.916	0.361	0.875
Practice atmosphere						
Average vs. bad	0.380	0.296	0.095	1.285	0.200	0.666
Average vs. good	-0.012	0.180	-0.006	-0.066	0.948	0.404
Relationship with dental hygienist						
Bad vs. average	0.808	0.379	0.437	2.129	0.034	0.086
Bad vs. good	0.544	0.396	0.301	1.372	0.171	0.076
Practice satisfaction						
Average vs. dissatisfaction	0.031	0.227	0.011	0.137	0.891	0.531
Average vs. satisfaction	-0.212	0.149	-0.119	-1.421	0.157	0.517
Kindly teach						
Average vs. no	0.061	0.268	0.018	0.229	0.819	0.607
Average vs. yes	-0.352	0.182	-0.171	-1.938	0.054	0.465
Number of dentist(4 ≤ 1)	0.337	0.148	0.195	2.280	0.024	0.500
Rest area(none=1)	0.266	0.132	0.131	2.024	0.044	0.865
	$R^2=0.221$, Adjusted $R^2=0.162$, $F=3.788$, $p=0.001$, Durbin-Watson=1.860					

* by multiple regression analysis

총괄 및 고안

치위생(학)과 교육과정 중 현장중심교육의 일환으로 치과의료기관에서 수행하는 임상실습교육은 현장 적응력 강화 및 학교교육과 현장간의 차이를 최소화하기 위한 중요한 과정이다. 그러나 치과의료기관의 물리적인 환경요인 스트레스와 대인관계요인 스트레스는 각 치과병원의 특성에 따라 다르게 구성되어 있다.

이에 본 연구에서는 치위생과 학생의 임상실습기관의 특성에 대한 물리적인 환경요인과 대인관계요인에 대한 스트레스와 스트레스량을 알아보려고 실시되었다.

본 연구대상자의 임상실습기관의 특성에 따른 물리적인 환경요인에 대한 스트레스 조사결과 임상실습기관에서 치과대학병원의 경우 물리적인 환경요인에 대한 스트레스가 높았다. 이러한 결과는 장 등[6]의 연구에서도 치과대학병원, 종합병원치과, 치과병원에서 환경요인 스트레스가 높게 나타났고, 김과 정[12]의 결과와도 일치하였다. 치과대학병원의 경우 전공분야별로 구성된 진료실과 타 학교 실습생간의 선의의 경쟁과 은연중에 나타날 수 있는 학교간의 비교와 엄격한 규율 등으로 인해 스트레스가 높아졌다고 생각된다. 그러나 장 등[6]의 연구에서 임상실습에 대한 만족도는 치과대학병원이 높게 조사되어, 치과대학병원에서 발생하는 물리적인 환경요인에 대한 스트레스는 학생들이 충분히 인지하고 감내할 수 있는 종류

의 스트레스라고 생각된다.

출근시간에서는 8시까지와 8시30분까지 출근하는 경우 물리적인 환경요인에 대한 스트레스가 높았다. 교육부의 현장실습 운영지침 제정안[17]에는 대학생들의 현장실습은 1일 8시간으로 주 40시간을 초과하지 않는 범위에서 연속적으로 실시하는 것을 원칙으로 한다. 따라서 출근시간은 출근하여 병원 내를 정리하는 시간으로 진료시작시간하고는 달리 해석되는 시간이며, 출근시간 역시 병원사정에 따라 각기 다를 수 있어서 출근시간이 다소 이른 학생들의 경우 상대적으로 물리적인 환경요인에 대한 스트레스가 높아졌다고 생각된다. 따라서 치과의료기관은 학생과의 관계가 근로기준법에 따른 사용자와 근로자의 관계가 아니라 교육기관과 교육생의 관계임을 인식하여 같은 지역 내에서만이라도 출근시간을 동일하게 하는 방법을 강구해야 한다고 생각된다.

치과의사 수에서는 1명의 집단에 비해 3명의 집단에서 물리적인 환경요인에 대한 스트레스와 대인관계요인에 대한 스트레스가 높게 나타났고, 스트레스 량에 영향을 미치는 요인에 대한 다중회귀분석결과에서도 치과의사가 2명 이하에 비해 4명 이상에서 $\beta=0.195$ 만큼 스트레스 량이 높았다. 이러한 결과는 김과 정[12]의 연구에서 치과의사 수가 16명 이상에서 임상실습 스트레스가 높았고, 5명 이하에서 임상실습 스트레스가 낮았으나 통계적으로 유의하지는 않았다고 보고하였다. 본 연구는 소재가 경남지역이고 서울이나 경기도와는 지역이나 환경 면에서 많은 차이가 있다고 생각된다. 따라서 환자의 구강상태에 따라서 진료내용이 세부적으로 다를 수 있고, 진료의 주체가 되는 치과의사의 진료를 직접적으로 보조하지는 않지만 치과의사가 여러 명이 있다는 존재만으로도 부담이 될 수 있다고 생각된다. 또한 실습하는 학생으로 각 치과의사의 진료스타일에 적합한 진료지원이 필요할 수도 있다는 생각들이 물리적인 환경요인과 대인관계요인에 대한 스트레스, 스트레스 량이 높게 나타났다고 생각되며, 학생들이 실습기간동안 치과위생사나 치과의사를 많이 만나고 경험하는 것 또한 치과위생사가 되기 위한 준비과정이라는 것을 인식시켜야 된다고 생각한다.

주관적으로 실습분위기가 나쁘다고 느끼는 경우 물리적인 환경요인에 대한 스트레스와 대인관계요인에 대한 스트레스가 높게 나타났고, 실습만족도가 불만과 보통의 집단에서 물리적인 환경요인에 대한 스트레스가 높았고, 불만의 집단에서는 대인관계요인에 대한 스트레스가 높았다. 또한 친절한 가르침이 보통이라고 생각하는 집단에서 물리적인 환경요인에 대한 스트레스가 높았고, 없다고 보통의 집단에서는 대인관계요인에 대한 스트레스가 높았다. 김과 정[12]의 연구에서 임상실습 스트레스는 실습만족도와 음(-)의 상관관계를 보였다고 하여 본 연구와 비슷한 결과를 보였다. 대부분의 치위생과에서 이루어지는 임상실습은 학기별로 4주 내지 5주 동안 이루어지고 있다. 학생들은 임상실습기간 동안 계속 긴장상태로 지내게 되는데, 이러한 심리적인 상태에서 실습지의 분위기가 나쁘다고 느껴지거나 치과의료기관에서 친절한 가르침이 부족하다고 생각되면 스트레스는 더 가중될 것이라 생각된다. 불안과 긴장이 연속되는 스트레스는 학생들이 중도에 임상실습을 포기하게 되거나[10], 전공을 포기하게 되는 원인이 되기도 한다. 따라서 실습생이 배치되는 치과의료기관은 전문인력을 양성한다는 소명감을 갖고 학생들이 심리적으로 편안한 상태에서 실습 할 수 있는 분위기 조성에 힘써야겠다.

스트레스 량에 영향을 미치는 요인에 대한 다중회귀분석결과 임상실습기관에서 스트레스 량은 치과병원에 비해 치과의원에서 $\beta=0.190$ 만큼 스트레스 량이 높아 유의한 차이를 보였으나, 반면 치과병원에 비해 치과대학병원의 스트레스 량은 유의한 차이를 보이지 않았다. 김과 정[12]의 연구에서는 실습기관이 치과대학병원 및 종합병원의 경우 스트레스가 높았다고 보고하고, 장 등[6]의 연구에서는 실습학생의 만족도는 치과대학병원, 치과의원, 치과병원 순으로 높게 나타났다고 보고하였다. 즉 치과대학병원의 경우 스

트레스는 높지만 실습만족도가 높아서 실습 중 겪는 스트레스가 실습만족도에 의해 감소하는 경향을 보인다고 해석된다. 반면 본 연구에서는 치과병원과의 비교에서 상대적으로 치과의원에서 느끼는 스트레스량이 높게 나타났는데, 이는 치과대학병원이나 치과병원의 경우 물리적인 환경요인이나 대인관계 요인이 치과의원에 비해 체계적인 이유로 치과의원에서 스트레스량이 높았다고 생각된다.

김[18]의 연구에서 학년별로 스트레스 요인은 2학년과 3학년 모두 환경요인에 대한 스트레스에서 점수가 가장 높았다고 보고하였다. 본 연구에서도 물리적인 환경요인에 대한 스트레스 세부내용으로 실습기관과의 거리, 출근과 퇴근 및 점심시간, 휴식 공간 및 탈의시설, 두발 및 복장에 관한 규율, 진료실 감염성, 오랜 시간 서 있는 경우, 낯선 기구 및 장비사용, 치과위생사가 환자 앞에서 화내는 경우의 항목에서 평균 점수가 높게 조사되었다.

경남지역 대부분의 치위생과 학생들이 치과의원에 임상실습을 가는 경향이 있기 때문에 임상실습기관의 물리적인 환경요인과 대인관계요인에 대한 체계적인 매뉴얼이 있어야 된다고 사료된다.

실습학생과 치과위생사와의 관계가 나쁨에 비해 보통의 경우 $\beta=0.437$ 만큼 스트레스량이 높았다. 일반적으로 치과위생사와의 관계가 나쁘다고 생각하는 것은 실습학생의 주관적인 생각으로 좋은 관계에 대한 기대를 하지 않음으로 인해 스트레스가 적은 반면 보통의 관계인 경우 좋은 관계로 만들기 위한 노력이 있음에도 불구하고 그 이상 진전이 되지 않아 스트레스량이 높게 나타났다고 생각된다.

휴게실이 있는 경우에 비해 없는 경우 $\beta=0.131$ 만큼 스트레스량이 높게 나타났다. 본 연구결과 임상실습기관의 특성 항목 중 22.9%가 휴게실이 없다고 하였는데 대부분의 치과에서 실습생들은 직원들과 같은 공간에서 휴식을 취한다. 실습생 신분으로 직원들과 같은 공간에서 편히 쉴 수 있는 분위기는 어려울 것으로 예상되고, 이러한 환경 속에서 실습생들은 몸은 휴게실에 있지만 심리적으로는 실습의 연속으로 인식되어지는 것 같다. 따라서 임상실습기관의 여유 공간이 허락된다면 쉬는 시간만큼은 실습생들이 편히 쉴 수 있는 여건이 조성되었으면 한다. 따라서 임상실습환경에 대한 조건은 어느 정도 같은 수준을 유지하는 것이 중요하다. 복불복이라는 개념으로 임상실습환경을 합리화하기에는 현재의 시대적 흐름이나 학생들의 정보력과 상반된다고 생각한다. 따라서 임상실습환경 중에서 물리적인 환경요인으로 인해 학생들의 스트레스가 가중되는 상황은 점차적으로 감소해 나가야 할 것이다.

본 연구의 제한점으로 임상실습기관의 물리적인 환경요인과 대인관계요인에 대한 스트레스 연구가 일부 치위생과 학생만을 대상으로 조사되었다. 따라서 본 연구결과를 일반화하기 어려운 점과 물리적인 환경요인과 대인관계요인 스트레스에 대한 세부적인 선행연구가 부족하여 구체적인 비교가 충분히 이루어지지 않았다는 점이다. 따라서 후속연구에서는 전국규모의 지역별 임상실습기관의 특성에 대한 연구가 이루어져서 치위생(학)과 학생들의 물리적인 실습환경요인과 대인관계요인에 대한 재조명이 필요하다고 본다.

결론

본 연구는 2018년 9월 1일부터 9월 30일 까지 경남지역에 소재한 M대학교 재학생 중 방학기간 임상실습에 참여한 2,3학년 학생 231명을 대상으로 임상실습기관의 물리적인 환경요인과 대인관계요인에 대한 스트레스와 스트레스량의 관련성을 조사하여 학생들이 임상실습에만 집중할 수 있도록 물리적인 상황에 대한 재조명을 위한 기초자료를 제공하고자 실시하였다.

수집된 자료는 IBM SPSS VER. 20.0 통계프로그램을 이용하였고, 결과는 다음과 같다.

1. 임상실습기관의 특성으로 치과대학병원의 경우($p<0.001$), 출근시간이 8시까지와 8시 30분까지의 경우($p<0.001$), 치과의사 수가 3명의 경우($p<0.01$), 주관적 실습분위기가 나쁜 경우($p<0.001$), 실습만족도가 불만이거나 보통의 경우($p<0.001$), 친절한 가르침이 보통의 경우($p<0.001$) 물리적인 환경요인에 대한 스트레스가 집단 간 유의한 차이를 보였다.

2. 치과의사 수가 3명의 경우($p<0.05$), 주관적 실습분위기가 나쁨의 경우($p<0.001$), 실습만족도가 불만의 경우($p<0.001$), 친절한 가르침이 없다거나 보통의 경우($p<0.001$) 대인관계요인에 대한 스트레스가 집단 간 유의한 차이를 보였다.

3. 임상실습기관의 특성에 대한 스트레스 량에 영향을 미치는 요인으로 치과의원의 경우, 치과위생사와의 관계가 보통의 경우, 치과의사 수가 4명 이상의 경우, 휴게실이 없는 경우로 나타났다.

치위생과 학생의 임상실습기관의 특성에 대한 물리적인 환경요인과 대인관계요인에 대한 스트레스 량을 최소화 하여 효율적인 실습환경 조성을 위해서 실습지로 선정된 각 치과의료기관은 학생들이 휴식이나 탈의를 할 수 있는 최소 공간 확보와 체계적인 실습 메뉴얼이 마련되어야겠다.

Conflicts of interest

The authors declared no conflict of interest.

Acknowledgements

이 논문은 2018년도 마산대학교 교내연구비 지원에 의하여 연구된 것임(연구과제번호: 2018-038-HR).

References

- [1] Kang YJ. 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.20161601625>
- [2] Park MY. A study on the satisfaction and stress factor of clinical practice for students in the department of dental hygiene. *J Dent Hyg Sci* 2006;6(4):243-9.
- [3] Yang JS. A study on the clinical practice satisfaction of dental hospital by dental hygiene students. *J Korean Acad Dent Health* 2000;24(3):205-16.
- [4] Yoo JH, Kim JH. A study on the satisfaction and stress factors of clinical practice for dental hygiene students. *J Dent Hyg Sci* 2016;16(1):62-9. <https://doi.org/10.17135/jdhs.201616162>
- [5] Hong SM, Han JH, Kim HK, Ahn YS. A study on the stress of clinical practice, stress coping and somatization for dental hygiene students. *J Dent Hyg Sci* 2009;9(2): 219-24.
- [6] Jang SY, Kwon SB, Yang SK. A study on the stress of dental hygienists and student hygienists during the clinical practice by medical center type. *J Dent Hyg Sci* 2012;12(6):682-8.
- [7] Park HJ, Jang IS. Stress, depression, coping styles and satisfaction of clinical practice in nursing. *J Korean Nurs Educ* 2010;16(1):14-23.
- [8] Park CJ. Nursing students anxiety level and perception of anxiety producing situation in the clinical setting. *J Korean Nurs Educ* 1997;3:34-45.
- [9] Kang BW. A study on the causal factors of the organizational commitment, Korean

- dental hygienists case[Doctoral dissertation]. Suwon: Univ. of Kyonggi, 1999.
- [10] Lee HN, Kim EM. Anxiety and fatigue related to dental practices of dental hygiene students. *J Korean Soc Dent Hyg* 2014;14(2):131-7. <https://doi.org/10.13065/jksdh.20141402131>
- [11] Lee JH, Jeon ES. A study on causes of stress experienced by party students of dental hygiene department during clinical training. *J Dent Hyg Sci* 2009;9(1):137-43.
- [12] Kim SK, Jung YS. Dental hygiene students' stress during clinical practices and stress coping styles. *J Korean Soc Dent Hyg* 2010;10(5):887-95.
- [13] Min HH. Influencing factors of stress in clinical practice in dental hygiene students. *J Korean Soc Dent Hyg* 2017;17(1):39-47. <https://doi.org/10.13065/jksdh.2017170139>
- [14] Ryu HG. Survey on the socio-demographic characteristic and campus life stress of the dental hygiene students. *Journal of Korean Clinical Health Science* 2017;5:864-80. <https://doi.org/10.15205/kschs.20170930908>
- [15] Frank SH, Zyzanski SJ. Stress in the clinical setting: the brief encounter psychosocial instrument. *J Fam Pract* 1988;26:533-9.
- [16] Bae JM, Jeong EK, Yoo TW, Huh BY, Kim CH. A quick measurement of stress in outpatient clinic setting. *J Korean Acad Fam Med* 1992;13:809-20.
- [17] Joongang ilbo. News. University students' field practice guidelines will be enacted. 'passion fei' is eliminated[Internet].[cited 2019 July 20]. Available from:<https://news.joins.com/article/18238827>.
- [18] Kim HJ. Stress and related factors due to the clinical practice of dental hygiene students[Master's thesis]. Daegu: Univ. of Kyungpook National, 2008.