

## 일부 치위생과 학생의 임상실습 시 경험하는 피로수준에 관한 연구

한세영<sup>†</sup> · 한양금<sup>1</sup>

가톨릭상지대학교 치위생과, <sup>1</sup>대전보건대학교 치위생과

### A Study on the Self Perceived Fatigue of Dental Hygiene Students in Clinical Practice

Se-Young Han<sup>†</sup> and Yang-Keum Han<sup>1</sup>

Department of Dental Hygiene, Catholic Sangji College, Andong 760-711,

<sup>1</sup>Department of Dental Hygiene, Daejeon Health Sciences College, Daejeon 300-711, Korea

The purpose of this study was to examine the self-perceived fatigue among 262 dental hygiene students, who have recently experienced clinical practice. In this study, a structured self-reported questionnaire was used to assess and analyze the severity of fatigue among the population. This study was performed from January to September in 2013 to effectively encompass clinical practice. The results are as follows: The self-perceived fatigue of the subjects was significantly higher in a subjective unhealthy group than a subjective healthy group ( $p=0.000$ ), in a group that was unsatisfied with their program than a group that was satisfied with it ( $p=0.000$ ), in a group that had dissatisfaction in clinical practice than a group that had satisfaction with it ( $p=0.000$ ), in a group that had over five weekly of clinical practice than a group that didn't ( $p=0.000$ ), in a group that had more than 100 patients a day than a group that didn't ( $p=0.000$ ), in a group that had conflicts between fellow staff than those who didn't ( $p=0.000$ ), in a group that did not exercise regularly than a group that did ( $p=0.016$ ). The result of using multiple regression analysis revealed that the variable factors affecting the degree of the self-perceived fatigue were; subjective health status, satisfaction with a clinical practice, the length of clinical practice, the number of patients, and staff conflicts. These variable factors have the explanatory power of 44.5%. In conclusion, to decrease fatigue and allow students in clinical practice to perform effectively, clinical practice educators need to actively participate as a community and develop programs that will decrease the fatigue of students. In addition, in-depth research is needed on the effects of outside factors and variables affecting fatigue.

**Key Words:** Clinical practice, Dental hygiene students, Fatigue

### 서론

치위생 교육의 궁극적인 목적은 현대 산업사회의 21세기에 대응한 실용적인 지식, 기술, 확고한 사명감의 능력을 갖추고 임상에서 요구하는 구강보건교육과 구강병 예방 및 관리 등 전문적인 업무를 수행할 수 있는 구강보건전문인을 양성하는 데 있다<sup>1-3)</sup>.

구강보건전문 치과위생사의 역량을 충분히 수행하기 위

해서는 치위생 이론은 물론 임상실습 경험이 무엇보다 중요하다고 해도 과언이 아닐 것이다<sup>4)</sup>. 현장임상실습 교육 경험은 학교에서 습득한 지식을 임상실무에 적용하여 임상실무 능력을 함양할 수 있는 최상의 기회로 활용되어야 한다는 점에서 전문가를 양성하는 교육에 있어 필수적인 교과과정으로 본다<sup>5,6)</sup>. 또한 임상실습은 학생의 태도, 전공지식, 기술 등의 달라짐과 동시에 간호 대상자에게 양질의 간호를 제공하도록 할 뿐만 아니라 학생이 가지고 있는 감춰진 타고난

Received: May 30, 2014, Revised: August 6, 2014, Accepted: August 8, 2014

ISSN 1598-4478 (Print) / ISSN 2233-7679 (Online)

<sup>†</sup>Correspondence to: Se-Young Han

Department of Dental Hygiene, Catholic Sangji College, 45, Sangji-gil, Andong 760-711, Korea  
Tel: +82-54-851-3192, Fax: +82-54-851-3246, E-mail: syhan111@hanmail.net

Copyright © 2014 by the Korean Society of Dental Hygiene Science

© This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

소질을 외부로 이끌어 주는 중요한 과정으로 미래의 구강보건전문인의 모습을 구체화하게 된다<sup>7)</sup>. 따라서 임상실습 교육은 학문으로 발전시키는 데 있어 매우 중요하다고 할 수 있다<sup>8)</sup>.

하지만 이렇게 중요한 임상실습 학교교육은 최신 임상흐름에 부합되는 실습여건과는 다소 차이가 있어 실습교육이 어렵고, 환자의 의식증가 등으로 인해 참관위주의 실습으로 이루어지는 실정이다<sup>9,10)</sup>.

학생들은 학교가 아닌 실제 병원에서 임상실습 시 만족도가 저하되는 부정적 자세를 보였으며 학교에서의 이론과 임상실습 간의 불일치로 인한 혼돈, 단순한 기술수련 반복, 부족한 전문지식으로 인한 불확실성에 직면으로 자신감 결여, 여건이 충분하지 못한 실습환경, 원만한 대인관계 형성의 경험부족 등으로 실습 중 스트레스, 두려움, 초조, 불안, 분노, 피로를 경험하게 된다<sup>11,12)</sup>.

피로는 활력 상실 또는 감소 등의 육체적 활동, 활동 수행 시 욕구나 인내력 감소에 대한 주관적 능력의 특징으로 복잡하고 다차원적 현상이다<sup>13)</sup>. 관찰위주의 참관자 입장에서의 임상실습은 장시간 동안 앉지 못하고 서서 해야 하므로 신체적 피로를 가중시킨다<sup>14)</sup>. Won 등<sup>15)</sup>의 연구에서 간호학생들은 임상실습 시 낮선 병동환경에 임하면서 오랫동안 서 있어서 야기되는 신체적 피로와 긴장감을 경험한다고 하였다. Ko와 Kim<sup>11)</sup>의 연구에서 첫 임상실습 학생들은 “하루 종일 서 있고 왔다 갔다 하는 것이 힘들다”, “다리가 많이 아프다” 등을 호소함으로써 임상실습에 임하는 학생들은 신체적 피로를 대부분 겪고 있다고 보고하고 있다<sup>7)</sup>. 질병 발생으로 정의되어 알려진 피로는 자연적으로 해소되지 않고 점차 누적된 만성적인 피로는 빈번히 의료진에게 호소하는 비특이적 증상이다<sup>16)</sup>.

과도하게 누적된 피로는 일상생활의 흐름을 깨뜨려 효율적인 학습의 효과를 높이기 어려워 전공만족도를 저하시키고, 더 나아가 삶의 질을 떨어뜨리게 된다<sup>17)</sup>.

임상실습은 학생들에게 처음에는 참관을 주로 하는 참관자 입장에서 단계적으로 임상과정에 참여하는 참여자로서 나아갈 수 있도록, 그리고 독립적인 기능을 안전하게 수행하여 치료에 대한 전반적인 파악과 이해가 되도록 효율적으로 적용되어야 한다<sup>18)</sup>.

지금까지 치위생과 학생의 임상실습에 대한 연구는 Kim<sup>4)</sup>, Park<sup>19)</sup>, Lee와 Kim<sup>20)</sup>, Hong 등<sup>21)</sup>의 연구에서와 같이 많이 보고되고 있지만 대부분 스트레스에 대한 연구로 치위생과 학생의 임상실습 시 피로수준에 관한 연구는 미흡한 실정이다.

따라서 임상실습 현장에서 학생들이 자각하는 피로수준

을 파악하고 그의 관련요인을 알아보아 치위생과 학생들의 임상실습의 학습효과를 높여 건강하고 효과적인 임상실습을 수행하는 데 도움이 될 기초자료를 얻고자 하였다.

## 연구대상 및 방법

### 1. 연구대상

본 연구는 2013년 9월부터 12월까지 경상도에 소재하는 3년제 3개 대학의 치위생과에 재학 중이며 임상실습을 마친 2, 3학년 학생 280명을 편의 추출하였다. 이중 불완전하게 응답한 18부를 제외한 262부를 최종 자료 분석에 이용하였다.

### 2. 연구방법

자료수집은 연구자가 각 학교에 직접 방문하여 먼저 연구의 취지를 설명한 후 설문조사에 대한 협조를 구하여 동의서를 얻은 후, 미리 작성한 표준화된 설문지를 배부하고 피조사자들이 직접 설문내용을 기록하는 자기기입식 설문조사를 실시하여 수집하였다. 설문지의 구성은 인구사회학적 특성, 전공관련 특성, 임상실습관련 특성, 건강관련 행위, 피로수준 등으로 구성하였다.

피로수준의 측정은 표준화된 도구로 Schwartz 등<sup>22)</sup>의 Fatigue Assessment Inventory를 기초로 하여 Chang<sup>23)</sup>에 의해 개발되어 신뢰성이 입증된 19개 항목의 다차원피로척도(Multidimensional Fatigue Scale, MFS)를 이용하였다. MFS의 내용은 전반적 피로도 8개 항목, 일상생활기능장애 6개 항목, 상황적 피로 5개 항목의 세 개 하부영역으로 구성되어 있으며, 각 항목에 대해 1점부터 7점까지 7점 척도로써 측정점수가 높을수록 피로수준이 높음을 의미한다. 도구의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$ 값은 0.819였다.

### 3. 통계분석

연구 자료는 SPSS 15.0 for Windows 프로그램(SPSS Inc., Chicago, IL, USA)을 사용하여 통계처리하였으며 조사대상자의 인구사회학적 특성, 전공관련 특성, 임상실습관련 특성, 건강관련 행위에 따른 피로수준의 분포는 t-test, one-way ANOVA로 검정하였다. 분산분석에서 통계적으로 유의한 차이가 있는 경우 Duncan 사후검정을 하였다. 피로수준과 관련된 제 변수와의 관련성을 파악하기 위해 Pearson's correlation coefficient로 분석하였다. 또한 학년, 종교, 주관적 건강상태, 전공만족도, 임상실습만족도, 임상실습기간, 직위갈등, 규칙적 아침식사여부, 음주습관, 규칙적 운동여부를 보정한 상태에서 피로수준에 영향을 미치는

**Table 1.** Distribution of Degree of Self-Perceived Fatigue by Socio-Demographic Characteristics

Variable	n	Mean±SD	p-value	Global fatigue		Daily dysfunctioning		Situational fatigue	
				Mean±SD	p-value	Mean±SD	p-value	Mean±SD	p-value
Grade (y)			0.522		0.802		0.847		0.174
2nd	147	91.80±19.65		41.61±8.71		28.27±6.78		21.92±7.07	
3rd	115	93.47±22.53		41.90±9.52		28.43±7.37		23.14±7.36	
Religion			0.597		0.939		0.526		0.310
Yes	124	91.81±21.97		41.78±9.36		28.05±7.22		21.98±7.65	
No	138	93.18±20.02		41.70±8.81		28.60±6.87		22.88±6.79	
Subjective health status			0.000		0.000		0.000		0.000
Healthy	97	82.95±20.04 <sup>a</sup>		38.31±9.11 <sup>a</sup>		25.32±6.71 <sup>a</sup>		19.32±7.02 <sup>a</sup>	
Moderate	140	96.16±19.03 <sup>b</sup>		43.17±8.31 <sup>b</sup>		29.47±6.50 <sup>b</sup>		23.52±6.57 <sup>b</sup>	
Unhealthy	25	109.36±17.88 <sup>c</sup>		47.00±8.47 <sup>c</sup>		33.72±6.17 <sup>b</sup>		28.64±5.61 <sup>c</sup>	
Total	262	92.53±20.94		41.74±9.06		28.34±7.03		22.45±7.21	

SD: standard deviation.

<sup>a-c</sup>The same characters were not significant by Duncan multiple comparison at  $\alpha=0.05$ .

The data were analysed by t-test or one-way ANOVA.

**Table 2.** Distribution of Self-Perceived Fatigue by School Subject-Related Factors

Variable	n	Mean±SD	t/F	p-value
Satisfaction with a major			37.779	0.000
Satisfaction	103	84.90±19.98 <sup>a</sup>		
Moderate	134	93.14±18.28 <sup>a,b</sup>		
Dissatisfaction	25	120.68±11.92 <sup>b</sup>		
Satisfaction with a clinical practice			46.152	0.000
Satisfaction	108	83.56±19.95 <sup>a</sup>		
Moderate	116	93.11±16.97 <sup>b</sup>		
Dissatisfaction	38	116.24±15.30 <sup>b</sup>		
Total	262	92.53±20.94		

SD: standard deviation.

<sup>a-c</sup>The same characters were not significant by Duncan multiple comparison at  $\alpha=0.05$ .

The data were analysed by t-test or one-way ANOVA.

요인에 대해서는 다중회귀분석(multiple regression)을 실시하였다. 모든 통계량의 유의수준은  $p < 0.05$ 로 하였다.

## 결 과

### 1. 인구사회학적 특성별 피로수준 분포

조사대상자의 피로수준의 하위영역별 평균점수는 전반적 피로도가 41.74±9.06점, 일상생활기능장애가 28.34±7.03점, 상황적 피로도가 22.45±7.21점이었다.

인구사회학적 특성별 피로수준은 주관적 건강상태별로는 건강하지 못하다는 군에서 유의하게 높았다( $p=0.000$ ; Table 1).

**Table 3.** Distribution of Self-Perceived Fatigue by Clinical Practice

Variable	n	Mean±SD	t/F	p-value
Clinical practice period (wk)			1.100	0.000
≤ 4	122	86.55±19.51		
≥ 5	140	97.74±20.81		
Treatment content (n)			1.371	0.256
≤ 1	10	81.80±16.25		
2~3	91	93.09±21.11		
≥ 4	161	92.88±21.02		
Clinical practice guidance (wk)			0.338	0.798
Everyday	96	91.56±21.26		
3~4	55	93.15±22.22		
1~2	77	91.96±20.31		
Other	34	95.56±19.85		
Patient number (d)			10.355	0.000
≤ 49	116	87.08±19.83 <sup>a</sup>		
50~99	89	93.70±17.42 <sup>a,b</sup>		
≥ 100	57	101.81±24.65 <sup>b</sup>		
The staff conflict			1.710	0.000
Yes	77	104.18±19.78		
No	185	87.68±19.49		
Total	262	92.53±20.94		

SD: standard deviation.

<sup>a-c</sup>The same characters were not significant by Duncan multiple comparison at  $\alpha=0.05$ .

The data were analysed by t-test or one-way ANOVA.

### 2. 전공관련 특성별 피로수준

전공관련 특성별 피로수준은 전공만족도별로는 불만족 군에서( $p=0.000$ ), 임상실습만족도별로는 불만족군에서 유의하게 높았다( $p=0.000$ ).

사후분석 결과 전공만족도에서는 만족군과 보통군은 차

이가 없으며, 또한 보통군과 불만족군은 차이가 없으나 만족군과 불만족군은 차이가 있었다. 임상실습만족도별로는 만족군과 보통군은 차이가 있으며, 또한 만족군과 불만족군은 차이가 있으나 보통군과 불만족군은 차이가 없었다 (Table 2).

### 3. 임상실습관련 특성별 피로수준

임상실습관련 특성별 피로수준은 임상실습기간별로는 5주 이상 군(p=0.000)에서, 1일 평균 환자수별로는 100명 이상인 군(p=0.000)에서, 직원갈등별로는 갈등이 있는 군(p=0.000)에서 유의하게 높았다(p=0.000; Table 3).

### 4. 건강관련행위별 피로수준

건강관련행위별 피로수준은 규칙적 운동여부별로는 규칙

적인 운동을 하지 않는 비운동군에서 유의하게 높았다(p=0.016; Table 4).

### 5. 피로수준에 영향을 미치는 요인

조사대상자의 피로수준에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위하여 인구사회학적 특성, 전공관련 특성, 임상실습관련 특성, 건강관련 행위 등의 변수를 독립변수로, 피로수준 점수를 종속변수로 하여 다중회귀분석을 실시하였다.

그 결과 피로수준에 영향을 미치는 요인으로는 주관적인 건강상태, 임상실습만족도, 임상실습기간, 1일 평균 환자수, 직원갈등이 유의한 변수로 선정되었으며 이들 변수에 대한 설명력은 44.5%이었다. 즉, 주관적 건강상태가 건강 군에 비해 보통군, 건강하지 못하는 군인 경우, 임상실습만족도가 만족 군에 비해 불만족군인 경우, 임상실습기간이 길수록, 1일 평균 환자수가 많을수록, 직원갈등이 있는 군인 경우에서 피로수준 점수가 유의하게 높게 나타났다(Table 5).

**Table 4.** Distribution of Self-Perceived Fatigue by Health-Related Behaviors

Variable	n	Mean±SD	t/F	p-value
Eating breakfast (frequency/d)			3.772	0.064
Everyday	90	87.76±19.36		
Sometimes	125	95.53±21.28		
No	47	93.70±21.72		
Alcohol drinking			2.667	0.071
Yes	24	101.88±22.01		
Sometimes	166	91.66±19.86		
No	72	91.43±22.49		
Regularly exercise			0.054	0.016
Yes	58	86.72±22.15		
No	204	94.18±20.33		
Total	262	92.53±20.94		

SD: standard deviation.

The data were analysed by t-test or one-way ANOVA.

## 고 찰

피로는 신체나 정신의 지나친 활동으로 지친상태, 모든 행동에 능률의 감퇴를 유발하는 것이다<sup>24)</sup>. 임상실습 시 과중한 피로는 임상실습의 만족도와 흥미뿐만 아니라 학습능력 감소, 인내력 저하 등 긍정적이지 못한 실습경험을 초래할 수 있게 된다<sup>15)</sup>.

본 연구는 치위생과 학생들의 임상실습 시 피로수준을 파악하며 그 관련요인을 알아보고자 하였다.

조사대상자의 피로수준의 하위영역별 평균점수는 전반적 피로도가 41.74±9.06점, 일상생활기능장애가 28.34±7.03점, 상황적 피로도가 22.45±7.21점으로 나타났다. Lee<sup>25)</sup>의 종합병원의 간호사를 대상으로 한 연구에서는 비교대 군

**Table 5.** Multiple Regression Analysis for Self-Perceived Fatigue and Its Related Factors

Variable	B	SE	Beta	T	p-value	R <sup>2</sup>
Subjective health status						44.5
Moderate	19.622	3.902	0.276	5.029	0.000	
Dissatisfaction	7.075	2.349	0.169	3.011	0.003	
Satisfaction with a clinical practice						
Moderate	18.093	4.363	0.305	4.147	0.125	
Dissatisfaction	4.328	2.808	0.103	1.541	0.000	
Clinical practice period (wk)	10.662	4.724	0.119	2.257	0.025	
Patient number (d)	0.040	0.018	0.124	2.232	0.027	
The staff conflict (yes/no)	7.344	2.634	0.160	2.788	0.006	

SE: standard error.

Adjusted variable: grade, religion, subjective health status, satisfaction with a major, satisfaction with a clinical practice, clinical practice period, the staff conflict, eating breakfast, alcohol drinking, regularly exercise.

무, 낮반, 초저녁반 등의 기타근무자의 전반적 피로도가  $37.2 \pm 8.1$ 점, 일상생활기능장애가  $29.4 \pm 5.2$ 점, 상황적 피로도가  $17.9 \pm 4.2$ 점으로 나타나 경력과 숙련도에서 차이가 나는 치위생과 학생을 대상으로 한 본 연구와는 다소 차이가 있었다. 이는 업무의 효율적 처리 능력이 숙련자에 비해 부족한 학생으로 인한 긴장감, 두려움으로 피로도가 더 높게 나타난 것으로 본다.

인구사회학적 특성별 피로수준은 주관적 건강상태별로는 건강하지 못하다는 군에서 유의하게 높았다. 이는 Park 등<sup>26)</sup>의 연구와 같이 유사한 결과를 보였으며 건강상태가 나쁠수록 피로도가 높았으며 피로가 건강상태를 나타내는 중요한 지표로 작용함을 알 수 있었다. 따라서 효율적인 임상실습을 위해서는 학생 본인의 심신이 건강할 수 있도록 건강증진을 위한 이완요법, 운동요법 등의 지도와 실천이 필요할 것으로 본다.

전공관련 특성별 피로수준은 전공만족도별로는 불만족군에서, 임상실습만족도별로는 불만족군에서 유의하게 높았다. 이는 Park 등<sup>26)</sup>, Han과 Lee<sup>27)</sup>의 연구와 같이 유사한 결과를 나타내어 만족도가 낮을수록 피로도가 높음을 알 수 있었다. 이는 피로도가 증가되면 전공관련에 대한 통제력이 떨어지고 만족감이 감소되어 건강에 위해를 주는 것으로 볼 수 있을 것으로 생각된다. 따라서 전공에 대한 만족은 피로에 부정적인 영향을 미칠 개연성이 충분하므로 다각도에서 전공 만족도를 높이기 위한 방안이 마련되어야 할 것이다.

임상실습관련 특성별 피로수준은 임상실습기간별로는 5주 이상 군에서, 1일 평균 환자수별로는 100명 이상인 군에서, 직원갈등별로는 갈등이 있는 군에서 유의하게 높았다. 1일 평균 환자수는 Han과 Lee<sup>27)</sup>의 연구에서와 유사한 결과를 보였다. 많은 환자를 응대 시 간호대상자와 범위가 확대되므로 육체적 부담과 정신적으로 신경을 많이 쓰게 되어 피로도가 높을 것으로 생각된다. 직원갈등에서는 Lee 등<sup>28)</sup>, Kim 등<sup>29)</sup>의 연구와 같이 유사한 결과를 보였으며 피로수준은 상사와 동료의 지지도가 낮을수록 높게 나타나는 것을 알 수 있었다. 직장 내에서 상사와 동료와의 관계의 정신적 피로도가 직무와 같은 육체적 피로도보다 더 높은 피로를 가중시킬 것으로 생각된다. 따라서 피로를 감소시킬 수 있는 임상실습 환경 및 실습내용의 개선을 위한 노력이 뒷받침되어야 할 것이다.

건강관련행위별 피로수준은 규칙적인 운동여부별로는 규칙적인 운동을 하지 않는 비운동군에서 유의하게 높았다. 이는 Lee 등<sup>28)</sup>의 연구에서와 같이 유사한 결과를 보였으며 규칙적 운동을 안 하는 경우에 피로 정도가 높은 것을 알 수 있었다. 적절한 휴식은 피로감이 풀리지만 피로가 만성화되

면 일정한 휴식으로 개선되지 않고 만성피로 증후군이 될 수 있다<sup>30)</sup>. 따라서 자신에게 맞는 효율적인 피로조절을 위한 생활조건 개선의 행위가 필요할 것으로 본다<sup>30)</sup>.

다중회귀분석을 실시한 결과, 피로수준에 영향을 미치는 요인으로는 주관적 건강상태, 임상실습만족도, 임상실습기간, 1일 평균 환자수, 직원갈등이 유의한 변수로 선정되었으며 이들 변수에 대한 설명력은 44.5%였다. 즉, 주관적 건강상태가 건강 군에 비해 보통군, 건강하지 못하는 군인 경우, 임상실습만족도가 만족 군에 비해 불만족군인 경우, 임상실습기간이 길수록, 1일 평균 환자수가 많을수록, 직원갈등이 있는 군인 경우에서 피로수준이 유의하게 높은 것으로 나타났다. 이는 학생들의 임상실습 시 피로와 관련된 요인은 다양한 요소들이 관련하고 있음을 의미한다. 따라서 임상실습 시 피로에 높은 영향을 주는 건강하지 못한 자신의 건강상태, 긍정적인 마음자세가 유지되지 않은 임상실습 불만족, 많은 환자와 장시간 실습으로 인한 신체적 피로, 정서적으로 안정성이 떨어지는 원만하지 않은 인간관계 등으로 인한 영역이 우선 해결되어야 할 것으로 본다. 또한 피로를 유발하는 것이 임상실습관련뿐만 아니라 부정적인 생활습관과도 관련이 있을 것으로 보며 치위생과 학생들의 피로를 감소시키기 위한 추후 연구가 필요하다고 생각된다.

본 연구의 제한점은 경상북도의 일부 치위생과 학생을 대상으로 한 표본조사이기 때문에 일반화시키기에는 무리가 있다고 생각된다. 또한 본 연구는 단면연구로서 각 영향 요인변수와 종속변수 간의 인과관계를 명확하게 규명하지 못하는 제한점이 있다. 그러나 그동안 국내의 피로수준에 대한 대부분의 연구가 간호사, 제조업 근로자 등을 대상으로 한 연구가 대부분으로 치위생과 학생을 대상으로 분석한 연구는 미흡하였다.

이상의 결과에 따르면 치위생과 학생들은 임상실습 시 높은 역량을 발휘하기 위해서는 피로를 낮추는 전략이 필요하다고 암시하고 있다. 따라서 후속 연구에서는 학생들의 효율적인 임상실습을 위해 피로를 감소시키고 건강증진을 도울 수 있는 다양하고 효과적인 중재변수를 밝힐 필요가 있으며 이를 검증하는 연구가 계속되어야 할 것으로 본다.

## 요 약

본 연구는 임상실습을 경험한 치위생과 재학생 262명을 대상으로 피로수준을 파악하여 임상실습을 효과적으로 수행할 수 있도록 하고자 2013년 1월부터 9월까지 구조화된 설문지를 이용하여 조사 분석하였다. 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 조사대상자의 피로수준의 하위영역별 평균점수는 전반적 피로도가 41.74±9.06점, 일상생활기능장애가 28.34±7.03점, 상황적 피로도가 22.45±7.21점으로 나타났다.

2. 피로수준은 주관적 건강상태가 건강하지 못하다는 군에서(p=0.000), 전공만족도가 불만족군에서(p=0.000), 임상실습만족도가 불만족군에서(p=0.000) 임상실습기간은 5주 이상 군에서(p=0.000), 1일 평균 환자수는 100명 이상인 군에서(p=0.000), 직원갈등은 갈등이 있는 군에서(p=0.000), 규칙적 운동여부는 규칙적인 운동을 하지 않는 비운동군에서(p=0.016) 유의하게 높았다.

3. 다중회귀분석을 실시한 결과, 피로수준에 영향을 미치는 요인으로는 주관적인 건강상태, 임상실습만족도, 임상실습기간, 1일 평균 환자수, 직원갈등이 유의한 변수로 선정되었으며 이들 변수에 대한 설명력은 44.5%였다.

이상의 연구결과를 종합하여 볼 때 치위생과 학생들의 피로수준을 감소시켜 임상실습을 효율적으로 수행할 수 있도록 하기 위해서는 임상실습교육자들이 공동체 의식을 가지고 임상실습 시 피로 개선을 위한 프로그램 개발 및 실천과 같은 노력이 시급할 것으로 본다. 또한 피로에 영향을 주는 다양한 변수를 확인하는 추후 심층연구가 필요할 것으로 생각된다.

## References

1. Lee ES, Kang HS, Kim SJ, et al.: Dental hygieneology. 5th ed. Komoonsa, Seoul, pp.3, 41, 2011.
2. Butters JM, Vaught RL: The effect of an extramural education program on the perceived clinical competence of dental hygiene students. J Dent Educ 63: 415-420, 1999.
3. Chun JY, Lee HO, Kim J: The effect of self-expression on stress with clinical dental practice among students in the department of dental hygiene. J Dent Hyg Sci 7: 89-96, 2007.
4. Kim YN: A study on stress factor of clinical practice for students in the department of dental hygiene. Kyung Bok Collect Treatise 4: 373-391, 2000.
5. Shin KR: A phenomenological perspective and discovery of meaning in nursing students' clinical experience. Korean Soc Adult Nurs 8: 156-168, 1996.
6. Yang JS: A study on the clinical practice satisfaction of dental hospital by dental hygiene student. J Korean Acad Dent Health 24: 205-216, 2000.
7. Sohn SK, Chung BY, Chung SE, Park JM, Lee SY: A study of the clinical experience of nursing students. J Korean Acad Soc Nurs Edu 3: 59-77, 1997.
8. Park CJ: Nursing students anxiety level and perceptions of anxiety-producing situations in the clinical setting. J Korean Acad Soc Nurs Edu 3: 34-45, 1997.
9. Kim MW: Development of objectives of nursing clinical education, based on the nursing core competency. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul, 2003.
10. Cho MH, Kwon IS: A study on the clinical practice experiences on nursing activities of nursing students. J Korean Acad Soc Nurs Edu 13: 143-154, 2007.
11. Ko SH, Kim KM: An initial clinical experience of nursing students. The Korean Nurse 33: 59-72, 1994.
12. Park MY, Kim SY: A qualitative study of nursing students' first clinical experience. J Korean Acad Soc Nurs Edu 6: 23-35, 2000.
13. Jones LS: Correlates of fatigue and related outcomes in individuals with cancer undergoing treatment with chemotherapy. Unpublished doctoral dissertation, State University of New York at Buffalo, New York, 1993.
14. Kang JY, Kim KS: Effect of aromatherapy on anxiety and fatigue in students nurses experiencing their first clinical practice. J Korean Fundam Nurs 9: 229-235, 2002.
15. Won JS, Kim KS, Kim KH, et al.: The effect of foot massage on stress in student nurses in clinical practice. J Korean Fundam Nurs 7: 192-207, 2000.
16. David A, Pelosi A, McDonald A, et al.: Tired, weak, or in need of rest: fatigue among general practice attenders. Br Med J 301: 1199-1202, 1990.
17. Pickard-Holley S: Fatigue in cancer patient-descriptive study. Cancer Nurs 14: 13-19, 1991.
18. Chio JS: Responses of professional junior college of nursing student' toward basic clinical practice. Unpublished master's thesis, Ewha Woman's University, Seoul, 1980.
19. 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 6: 243-249, 2006.
20. Lee YA, Kim YS: A study on the experience of clinical practice and the performance confidence. J Dent Hyg Sci 8: 353-359, 2008.
21. 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 9: 219-224, 2009.
22. Schwartz JE, Jandorf L, Krupp LB. The measurement of

- fatigue: a new instrument. *J Psychosom Res* 37: 753-762, 1993.
23. Chang SJ: Standardization of collection and measurement of health statistics data. The Korean Society for Preventive Medicine, Seoul, pp.92-143, 2000.
  24. Lee KA, Hicks G, Nino-Murcia G: Validity and reliability of scale to assess fatigue. *Psychiatry Res* 36: 291-298, 1991.
  25. Lee TS: Circadian type and fatigue of nurses in general hospital. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul, 2004.
  26. Park IS, Kim CS, Kim R, Kim YJ, Park MH: Stress, anxiety and fatigue of nursing students in clinical practice. *J Korean Acad Soc Nurs Edu* 11: 151- 160, 2005.
  27. Han SY, Lee YM: The relationship between anxiety, anger and fatigue among stress factor of nursing students in clinical practice. *J Korea Acad-Ind Coop Soc* 13: 554-561, 2012.
  28. Lee EJ, Jung HS, Yum BS: Factors affecting fatigue in male railroad workers. *Korean J Occup Health Nurs* 17: 117-125, 2008.
  29. Kim SY, Kwon IS, Cho YC: Relationship between job stress and fatigue symptoms among nurses in a university hospital. *J Korea Acad-Ind Coop Soc* 13: 1759-1768, 2012.
  30. Kim OS: The effects of loneliness on alcohol drinking, smoking, and health perception in college students. *J Korean Acad Nurs* 29: 107-116, 1999.