

한방소아과학에서 임상 실습 교육의 만족도와 유용성 조사

김빛나래*

동신대학교 한의과대학 소아과학교실

Abstract

A Survey of Satisfaction and Utility with Clinical Training in Pediatrics of Korean Medicine

Kim Bit Na Rae*

Department of Pediatrics, College of Korean Medicine, Dongshin University

Objectives

The purpose of this study is to evaluate the satisfaction and utility of a clinical training in Pediatrics of Korean Medicine after conducting participatory practices in clinical training.

Methods

A survey was conducted with 46 students who completed a clinical training in 2019. After completing Problem Based Learning (PBL), Objective Structured Clinical Examination (OSCE) and Clinical Performance Examination (CPX), they filled out the questionnaire composed of 15 questions. In addition, it was required to rank the preferences for clinical training items and describe what was good about, things that need to be improved or corrected, and other areas to be implemented as a part of the clinical training.

Results

1. Mean of the total satisfaction score was 4.26. Mean satisfaction score of the educational method was 4.25, and mean score of the utility of educational effectiveness was 4.27.
2. Among the questions that evaluate satisfaction of the education program, 'I agree with OSCE as a part of the clinical training for juniors.' showed the highest score. Among the questions that evaluate utility of educational effectiveness, 'It will be helpful to treat patients as a Korean Medicine doctor in the future' showed the highest score. On the other hand, 'I actively participated in the clinical training' showed the lowest score.

Conclusions

A clinical training in Pediatrics of Korean Medicine can be highly valued from the viewpoint of the satisfaction and its utility.

Key words: Pediatrics of Korean Medicine, Clinical Training, Problem Based Learning (PBL), Objective Structured Clinical Examination (OSCE), Clinical Performance Examination (CPX)

Received: June 24, 2020 • Revised: August 20, 2020 • Accepted: October 13, 2020

*Corresponding Author: Kim Bit Na Rae

Department of Pediatrics of Korean Medicine, Dongshin University Hospital at Naju, 14, Gyoyuk-gil, Naju-si, Jeonlanam-do, Republic of Korea.

Tel: +82-61-338-7817 / Fax: +82-61-338-7888

© The Association of Pediatrics of Korean Medicine. All rights reserved. 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.

I. Introduction

의과대학은 일차 의료를 수행할 수 있는 의사의 양성을 교육 목표로 한다. 일차 의료를 수행하는 의사의 역할은 기본적인 의학 지식을 갖추고 일차 의료에서 만나는 문제를 중심으로 환자를 진료하는 것이다. 따라서 의과대학은 기본적인 의학 지식과 술기의 습득, 의료 현장에서의 문제 해결 능력 함양, 질병의 예방과 건강 증진을 포함하는 전인적인 치료자와 의사로서의 태도를 교육하는 것을 목표로 하여, 이론 영역과 실습 영역으로 구성된 교육 과정을 계획한다^{1,2)}.

저학년에서 이론을 습득한 후 고학년에서 이루어지는 임상 실습 교육은 의학 교육에서 핵심적인 과정이나, 오랜 도제식 교육, 환자의 존엄성과 권리 존중, 환자와 직접 접촉을 해야 하는 직업의 특수성과 임상 현장의 예측 불가능성 등으로 인하여 학생의 진료 참여가 점차 제한되어, 외래 참관과 병동 참관의 관찰 위주의 교육으로 이루어지고 있다³⁾.

이러한 임상 실습 교육의 현실은 지식, 술기, 태도의 측면에서 고루 임상 능력을 갖춘 의사를 양성하고자 하는 교육 목표에 부합하지 못하므로, 이를 개선하기 위한 방안으로서 문제 중심 학습 (Problem Based Learning, PBL), 객관 구조화 진료 시험 (Objective Structured Clinical Examination, OSCE), 임상 수행 능력 평가 시험 (Clinical Performance Examination, CPX) 등의 참여형 실습 교육이 임상 실습 교육과 평가 방법으로 도입되고 있다.

한의과대학의 임상 분과에서도 임상 실습 교육의 방법으로서 참여형 실습 교육을 적용하고 있으며, 안이비인후피부과^{4,7)}, 한방부인과⁸⁻¹⁰⁾, 한방신경정신과^{11,12)}, 한방재활의학과¹³⁾에서 관련 연구가 이루어졌다.

저자는 한방소아과의 임상 실습 교육으로 참여형 실습 교육을 실시한 후, 실습에 참여한 학생들을 대상으로 임상 실습 교육의 만족도와 유용성을 파악하기 위해 설문 조사를 시행하였다. 본 연구는 설문 결과를 분석·고찰한 것으로, 향후 학생들의 효율적인 임상 실습 교육을 위한 방안을 마련하는데 기초 자료로서 활용될 수 있을 것이라 사료되어 보고하고자 한다.

본 연구는 나주 동신대학교한방병원 임상시험심사위원회 심의를 통과하였다 (NJ-IRB-004).

II. Materials and Methods

1. 연구 대상

2019년도 임상 실습 교육을 수행한 동신대학교 한의과대학 본과 4학년 49명에게 설문지를 배포하였다. 설문지 작성이 미흡한 3명을 제외하고, 총 46명을 대상으로 하였다.

2. 연구 방법

1) 임상 실습 교육의 방법

동신대학교 한의과대학의 임상 실습 교육은 본과 3학년 2학기부터 본과 4학년 2학기까지 이루어진다. 동신대학교 부속한방병원과 동신대학교 한의과대학 내 임상 술기 실습실에서 외래 참관, 병동 참관의 관찰 위주의 실습 교육과 PBL, OSCE, CPX 등의 참여형 실습 교육으로 진행된다.

(1) PBL

‘영유아 한약 투여 지침’, ‘소아의 호흡기계 병증 및 질환’, ‘소아의 증후’ 세 가지 항목을 진행하였다.

각 분야의 환자 사례를 바탕으로 문헌¹⁴⁾을 참고해 재구성하여 증례를 작성하였다. 증례에는 환자의 성별과 나이, 신장과 체중, 병력, 신체 진찰 소견을 포함하였고, 질환에 따라 증례에 적절한 사진을 제시해주었다.

학생들은 조를 이루어 맡은 증례에 대한 진단과 치료 방법 등을 토의하는 시간을 가졌고, 토의 결과를 발표하여 다양한 증례를 모든 학생이 공유하도록 하였다. 학생들의 발표가 끝난 후, 교수자가 각 증례와 발표 내용에 대하여 피드백을 주었다.

(2) OSCE

비내시경의 활용과 삼복첩의 활용에 대한 실습을 진행하였다.

비내시경의 활용 실습에 앞서, 학생들에게 비내시경 검사 방법과 비내시경 소견에 따른 진단에 대하여 교육하였다. 2명씩 짝을 이루어 서로에게 비내시경 검사를 시행하도록 하고, 교수자가 이 과정을 교정해주는 시간을 가졌다.

삼복첩의 활용 실습에 앞서, 학생들에게 삼복첩의 원리와 효용성, 주의 사항, 시행 방법에 대하여 교육하

였다. 2명씩 짝을 이루어 실제 환자에게 진료하듯 삼복첩을 시행하도록 하였고, 교수자가 미리 고지한 내용을 바탕으로 평가하여 피드백을 주었다.

(3) PBL과 OSCE

소아의 아토피 피부염 중등도 평가에 대한 PBL과 OSCE를 진행하였다.

각 증례에 사진을 제공하여 SCORAD Index를 이용해 아토피 피부염의 중등도를 평가하도록 한 후, PBL을 진행하였다.

(4) CPX

표준화 환자 (Standardized Patients, SP)를 활용하여 야뇨 환자의 진료를 진행하였다.

환자의 진술보다는 보호자의 진술에 근거하여 진료하는 한방소아과의 특성과 소아가 SP 역할을 하기에는 현실적인 제약이 있어, 환자의 보호자 역할을 수행할 SP를 선정하였다. 증례는 환자 사례를 바탕으로 문헌¹⁴⁾을 참고해 재구성하여 작성하였다.

학생은 대기실에 있다가 호명되면 출입문에 부착된 실행 지침을 읽고 진료실 안으로 들어와, 10분 동안 SP와 소아 모형을 진찰하였다. 설진, 맥진 및 복진 소견은 실제로 소아 모형에게 시행할 경우에만 준비된 내용을 제공하였다. 진찰이 끝난 후 퇴장하여, 진료실 밖에서 5분 동안 필기 시험을 보도록 하였다.

3. 설문지 문항 선정

설문지는 송⁵⁾, 장⁶⁾의 연구에서 사용된 설문지를 참고하여, 한방소아과의 임상 실습 교육을 반영하여 각색하였다. 문항은 크게 교육 방법으로서의 만족도를 평가하는 문항과 교육 효과에 관한 유용성을 평가하는 문항으로 분류된다. 세부적으로는 방법 만족도를 평가하는 흥미와 적절성 영역, 유용성을 평가하는 지식, 술기, 태도, 전반적인 부분 영역의 총 6개 영역으로 나뉜다 (Table 1).

임상 실습 항목에 대한 선호도 조사를 위해 순위를 적는 문항을 만들었고, 교육에 대한 종합적인 평가를 위해 좋았던 점, 개선 또는 수정되어야 하는 점, 추가로 시행되었으면 하는 분야에 대해서 서술하도록 하였다.

4. 통계 처리

수집된 자료는 SPSS 23.0 for windows를 이용하여 분석하였다. 연구대상자의 일반적인 특성을 알아보기 위해 빈도와 백분율을 구하였다. 설문지 문항의 신뢰도는 Cronbach 알파계수를 사용하였고, 각 문항에 대해 Likert 5단계 평점 척도 (매우 그렇다=5점, 그렇다=4점, 보통이다=3점, 그렇지 않다=2점, 전혀 그렇지 않다=1점)를 사용하여 점수를 주었다. 임상 실습 교육의 만족도와 유용성을 알아보기 위해 평균과 표준편차, 응답 빈도와 응답 비율을 구하였고, 의료 봉사 및 환자 진료

Table 1. Questionnaire

Characteristics		Questionnaire
Satisfaction	Interest	Q1. The clinical training was interesting.
		Q2. I actively participated in the clinical training.
	Appropriacy	Q3. After the clinical training, interest of Pediatrics of Korean Medicine increased.
		Q4. I think it is appropriate as a clinical training method.
Utility	Knowledge	Q5. It is recommended to apply to the clinical training in other departments.
		Q6. I agree with applying it to the clinical training for juniors.
	Skill	Q7. It helped me to get a clinical knowledge.
		Q8. I think I learned the diagnostic skill about the disease.
Attitude	Q9. It helped me to know about my clinical skill state.	
	Q10. It helped me to improve my skill of nasal endoscopy.	
General ability	Skill	Q11. It helped me to improve my skill of external medical treatment.
		Q12. I became more confident to do clinical skill to the patient.
	Attitude	Q13. It helped me to improve my consultation skill.
General ability	General ability	Q14. It will be helpful in dealing with actual medical situation.
		Q15. It will be helpful in treating patients as a Korean Medicine doctor in the future.

경험의 빈도에 따른 임상 실습 교육의 만족도와 유용성 차이를 알아보기 위해 t-test를 사용하였으며 유의수준은 $p < 0.05$ 로 하였다.

III. Results

1. 연구대상자의 일반적인 특성

설문지에 응답한 46명 중 남녀의 비율은 남자가 32명 (69.6%), 여자가 14명 (30.4%) 이었다. 나이 분포는 20대가 40명 (87.0%), 30대가 5명 (10.9%), 40대 이상은 1명 (2.2%)으로 나타났다. 의료 봉사 및 환자 진료 경험은 50회 이상이 5명 (10.9%), 30 ~ 49회가 2명 (4.3%), 10 ~ 29회가 6명 (13.0%), 5 ~ 9회가 12명 (26.1%), 5회 미만이 18명 (39.1%), 전혀 없는 경우가 3명 (6.5%) 이었다 (Table 2).

Table 2. General Characteristics of the Subject

Variables		N (%)	
Gender	Male	32 (69.6)	46 (100)
	Female	14 (30.4)	
Age	20 ~ 29 years	40 (87.0)	46 (100)
	30 ~ 31 years	5 (10.9)	
	Over 40 years	1 (2.2)	
Number of Medical Service	Over 50 times	5 (10.9)	46 (100)
	30 ~ 49 times	2 (4.3)	
	10 ~ 29 times	6 (13.0)	
	5 ~ 9 times	12 (26.1)	
	Under 5 times	18 (39.1)	
	none	3 (6.5)	

2. 임상 실습 교육의 만족도와 유용성

1) 각 문항별 분석

총 15개 문항별 평균과 표준편차, 응답 수와 응답 비율은 다음과 같다 (Table 3, 4).

Table 3. Satisfaction and Utility Score with Clinical Training

Characteristics	Q	M ± SD	
Interest	Q1	4.17 ± 0.61	
	Q2	3.87 ± 0.72	
	Q3	3.98 ± 0.68	
Appropriacy	Q4	PBL	4.2 ± 0.86
		OSCE	4.39 ± 0.68
		CPX	4.35 ± 0.74
	Q5	PBL	4.17 ± 0.85
		OSCE	4.3 ± 0.73
		CPX	4.3 ± 0.76
Q6	PBL	4.3 ± 0.89	
	OSCE	4.5 ± 0.72	
	CPX	4.48 ± 0.81	
Knowledge	Q7	4.28 ± 0.69	
	Q8	4.24 ± 0.67	
	Q9	4.28 ± 0.69	
Skill	Q10	4.33 ± 0.76	
	Q11	4.02 ± 0.95	
	Q12	4.15 ± 0.87	
Attitude	Q13	4.39 ± 0.71	
General ability	Q14	4.3 ± 0.81	
	Q15	4.41 ± 0.75	

Table 4. Number and Percentage of Response

Characteristics	Q	Strongly Disagree	Disagree	Moderate	Agree	Strongly agree	N (%)
Interest	Q1			5 (10.9)	28 (60.9)	13 (28.3)	46 (100)
	Q2			15 (32.6)	22 (47.8)	9 (19.6)	
	Q3			11 (23.9)	25 (54.3)	10 (21.7)	
Appropriacy	Q4	PBL	2 (4.3)	7 (15.2)	17 (37.0)	20 (43.5)	
		OSCE		5 (10.9)	18 (39.1)	23 (50.0)	
		CPX	1 (2.2)	4 (8.7)	19 (41.3)	22 (47.8)	
	Q5	PBL	2 (4.3)	7 (15.2)	18 (39.1)	19 (41.3)	
		OSCE	1 (2.2)	4 (8.7)	21 (45.7)	20 (43.5)	
		CPX	1 (2.2)	5 (10.9)	19 (41.3)	21 (45.7)	
Q6	PBL	2 (4.3)	7 (15.2)	12 (26.1)	25 (54.3)		
	OSCE	1 (2.2)	3 (6.5)	14 (30.4)	28 (60.9)		
	CPX	2 (4.3)	3 (6.5)	12 (26.1)	29 (63.0)		
Knowledge	Q7			6 (13.0)	21 (45.7)	19 (41.3)	
	Q8			6 (13.0)	23 (50.0)	17 (37.0)	
Skill	Q9			6 (13.0)	21 (45.7)	19 (41.3)	
	Q10			8 (17.4)	15 (32.6)	23 (50.0)	
	Q11	2 (4.3)	14 (30.4)	11 (23.9)	19 (41.3)		
	Q12	2 (4.3)	8 (17.4)	17 (37.0)	19 (41.3)		
	Q13	1 (2.2)	3 (6.5)	19 (41.3)	23 (50.0)		
Attitude	Q14	2 (4.3)	4 (8.7)	18 (39.1)	22 (47.8)		
General ability	Q15			7 (15.2)	13 (28.3)	26 (56.5)	

문항별 수치를 살펴보면, 'Q6-2. OSCE를 앞으로 후배들의 실습 교육으로도 진행하는 것에 찬성한다.'가 4.5 ± 0.72 점으로 가장 높게 나타났고, 다음으로 'Q6-3. CPX를 앞으로 후배들의 실습 교육으로도 진행하는 것에 찬성한다.'가 4.48 ± 0.81 점, 'Q15. 미래 한 의사로서 환자를 치료할 때 도움이 될 것이다.'가 4.41 ± 0.75 점, 'Q13. 나의 면담 능력 향상에 도움이 되었다.'가 4.39 ± 0.71 점으로 높게 나타났다.

'Q2. 수업에 적극적으로 참여하였다.'가 3.87 ± 0.72 점으로 나타나, 상대적으로 낮은 수치를 보였다.

2) 만족도와 유용성의 영역별 분석

교육 방법으로서의 만족도를 평가하는 문항과 교육 효과에 관한 유용성을 평가하는 문항에 대한 평균과 표준편차, 응답 수와 응답 비율은 다음과 같다 (Table 3, 4).

6개 영역별 수치를 살펴보면, 모든 영역에서 4점 이상으로 나타났으며, 태도 (4.39 ± 0.71)와 전반적인 부분 (4.36 ± 0.74), 적절성 (4.33 ± 0.62) 영역이 4.3점대로 높게 나타났고, 흥미 영역이 4.01 ± 0.55 점으로 상대적으로 낮은 수치를 보였다.

만족도는 4.25 ± 0.56 점, 유용성은 4.27 ± 0.61 점으로 나타났으며, 전체적으로 4.26 ± 0.56 점을 보였다.

3) 의료 봉사 및 환자 진료 경험에 따른 임상 실습 교육의 만족도와 유용성 차이

의료 봉사 및 환자 진료 경험이 5회 이상인 경우가 25명, 5회 미만인 경우가 21명으로, 경험이 5회 이상인 학생과 5회 미만인 학생의 만족도와 유용성을 비교하였다.

지식 영역에서 경험이 5회 이상인 경우가 4.42 ± 0.61 점, 5회 미만인 경우가 4.07 ± 0.58 점으로, 경험이 5회 이상인 경우 만족도가 상대적으로 높게 나타났으며, 통계적으로 유의한 차이를 보였다 ($p < 0.05$). 이외의 영역에서도 경험이 5회 이상인 경우가 5회 미만인 경우보다 높게 나타났으나, 통계적으로 유의한 차이를 보이지는 않았다.

전체적으로 살펴보면, 5회 이상인 경우가 4.40 ± 0.52 점, 경험이 5회 미만인 경우가 4.09 ± 0.56 점으로, 경험이 5회 이상인 경우의 만족도가 더 높은 것으로 나타났으나 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다 (Table 5, 6).

3. 임상 실습 항목의 선호도 분석

임상 실습 항목의 선호도에 대하여 살펴보면, 1순위가 가장 높게 나온 항목은 'CPX - 야뇨 환자의 진료'로 17명 (37.0%)이 응답하였다. 다음으로 'OSCE - 비내시경의 활용'이 11명 (23.9%), 'OSCE - 삼복첩의 활용'이 8명 (17.4%), 'PBL - 영유아 한약 투여 지침'이 6명 (13.0%), 'OSCE+PBL - 소아 아토피 피부염 중등도 평가'가 4명 (8.7%) 순으로 나타났다. 2순위로 높게 나온 항목은 'OSCE - 비내시경의 활용'과 'CPX - 야뇨 환자

의 진료'로, 각각 10명 (21.7%)이 응답하였다. 3순위로 높게 나온 항목은 'PBL - 영유아 한약 투여 지침'으로 11명 (23.9%)이 응답하였고, 4순위로 높게 나온 항목은 'OSCE+PBL - 소아 아토피 피부염 중등도 평가'로 9명 (19.6%)으로 나타났다. 5순위로 높게 나온 항목은 'PBL - 소아의 증후'로 13명 (28.3%)이 응답하였고, 6순위로 높게 나온 항목은 'PBL - 소아의 호흡기계 병증 및 질환'이 11명 (23.9%), 7순위로는 'PBL - 소아의 증후'와 'OSCE - 삼복첩의 활용'이 각각 13명 (28.3%)으로 높게 나타났다 (Table 7).

Table 5. Difference of Characteristics according to Number of Medical Service

Characteristics	Number of Medical Service	M ± SD	t	p
Interest	Under 5 times	3.90 ± 0.54	-1.170	0.248
	Over 5 times	4.09 ± 0.55		
Appropriacy	Under 5 times	4.14 ± 0.61	-1.977	0.054
	Over 5 times	4.49 ± 0.59		
Knowledge	Under 5 times	4.07 ± 0.58	-1.985*	0.050
	Over 5 times	4.42 ± 0.61		
Skill	Under 5 times	4.07 ± 0.71	-1.114	0.271
	Over 5 times	4.30 ± 0.68		
Attitude	Under 5 times	4.19 ± 0.75	-1.790	0.080
	Over 5 times	4.56 ± 0.65		
General ability	Under 5 times	4.17 ± 0.73	-1.637	0.109
	Over 5 times	4.52 ± 0.73		

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Table 6. Difference of Characteristics according to Number of Medical Service

Characteristics	Number of Medical Service	M ± SD	t	p
Satisfaction	Under 5 times	4.08 ± 0.56	-1.934	0.060
	Over 5 times	4.39 ± 0.52		
Utility	Under 5 times	4.11 ± 0.61	-1.680	0.100
	Over 5 times	4.40 ± 0.59		
Total	Under 5 times	4.09 ± 0.56	-1.904	0.063
	Over 5 times	4.40 ± 0.52		

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Table 7. Students' s Preference of Clinical Training Items

Variables	1st	2nd	3rd	4th	5th	6th	7th	Total	
	N (%)								
PBL	Guideline for administering Herbal Medicines for Infants and Children	6 (13.0)	8 (17.4)	11 (23.9)	6 (13.0)	7 (15.2)	4 (8.7)	4 (8.7)	
	Respiratory Disease		3 (6.5)	10 (21.7)	9 (19.6)	12 (26.1)	11 (23.9)	1 (2.2)	
	Symptom		1 (2.2)	2 (4.3)	7 (15.2)	13 (28.3)	10 (21.7)	13 (28.3)	
OSCE	Application of Nasal Endoscopy	11 (23.9)	10 (21.7)	2 (4.3)	7 (15.2)	3 (6.5)	6 (13.0)	7 (15.2)	46 (100)
	Application of Summer Acupoint Application Treatment	8 (17.4)	7 (15.2)	9 (19.6)	3 (6.5)	3 (6.5)	3 (6.5)	13 (28.3)	
OSCE+PBL	Evaluation of Pediatric Atopic dermatitis	4 (8.7)	7 (15.2)	7 (15.2)	10 (21.7)	6 (13.0)	7 (15.2)	5 (10.9)	
CPX	Treatment of Children in Nocturnal Enuresis	17 (37.0)	10 (21.7)	5 (10.9)	4 (8.7)	2 (4.3)	5 (10.9)	3 (6.5)	

4. 임상 실습 교육에 대한 종합적인 평가

설문지를 통해 수집된 학생들의 의견은 다음과 같다.

1) 좋았던 점

‘다양한 실습 내용, 실제 진료에 도움이 될 수 있는 내용의 실습이었고 서로 토론을 통해 결론을 내리는 것이 좋았고 피드백이 있는 것이 좋았다.’

‘실제 임상에서 시행하는 것들을 해보고, 실제 상황에서 적용 가능한 실습이라서 좋았다.’

‘실질적으로 쓸 수 있는 지식, 수기를 배웠던 점들이 가장 좋았다.’

‘글로벌 적혀 있던 것을 직접 해보니 또 다른 어려움을 느꼈고, 나중에 한의사가 되어 치료할 때 도움이 될 것 같다.’

환자 진료를 볼 때 실제 활용할 수 있는 술기를 직접 해보고, 그 지식을 공부할 수 있어 도움이 되었다는 의견이었다.

‘CPX 및 다양한 케이스의 PBL을 경험하면서 직접 진단, 변증, 처방하고 보호자에게 설명하는 연습을 해볼 수 있어서 좋았다.’

‘전반적인 진료 방법이나 상황 대처 능력에 대해 생각해보고, 개선을 어떻게 해야 할지 생각해보는 계기가 되었다.’

환자 면담 방법이나 상황별 대처 능력에 대해 공부할 수 있었다는 의견이었다.

‘의료 봉사 활동에서는 소아 환자들을 접할 기회가 거의 없어서 어떻게 진료하고 치료해야 할지 몰랐었는데, 여러 실습과 수업을 통해 어떻게 진료를 보고 치료를 해야 하는지 잘 알게 되었다. 임상에 나갔을 때 많은 도움이 될 것 같다.’

‘평소 쉽게 접할 수 없는 소아의 질환들에 대해 접하고 실습할 수 있어 관심을 가지게 되었다.’

‘소아과에서 가장 큰 비중을 차지하는 부분들을 집중적으로 공부할 수 있어서 좋았다.’

성인 환자에 비해 접할 기회가 많지 않은 소아 환자들의 진찰 및 치료 방법과 다빈도 질환에 대해서 공부할 수 있어 도움이 되었다는 의견이었다.

‘CPX를 하면서 직접 환자를 상담하는 경험을 할 수 있어서 좋았다. 할 때 스트레스 받는데 개선 사항을 들으면 내가 얼마나 못하는지 알게 되어서 좋은 것 같다.’

‘CPX를 하며 임상에 나가기 전 면담 스킬을 연마할 수 있어서 좋다. 이런 기회가 더 있으면 좋을 것 같다.’

기술한 내용 이외에도 CPX에 대한 긍정적인 의견이 다수 있었다. 실제 환자를 진료하는 듯한 경험이 도움이 되어, 이런 실습이 자주 이루어졌으면 좋겠다는 의견이었다.

‘이론 위주 수업에 비해 실습 수업은 좀 더 참여하기 쉽고 흥미도 생겼다.’

‘실습 후 피드백이 저를 돌아보기에 좋았던 것 같습니다. 객관적인 평가를 받고 고칠 점을 생각해 볼 수 있어서 도움이 되었습니다.’

실습 수업이 흥미를 유발하며, 실습 후 개선 사항에 대한 조언이 도움이 되었다는 의견이었다.

2) 개선 또는 수정되어야 하는 점

PBL 시 참여하지 않는 학생이 많고 일이 일부 조원에게 편중되어 조별 수행보다 개인 수행이 좋을 것 같다는 의견 다수와 PBL 시 시간이 너무 촉박하다는 의견이 제시되었다.

실습을 안 하는 학생들의 대기 시간이 길고, 학생수에 비해 교수자 혼자 실습을 담당하는 것이 개선되었으면 한다는 의견이 있었다.

3) 추가로 시행되었으면 하는 분야

진료를 거부하는 소아나 치료 후 부작용이 있을 때, 불만 사항이 발생했을 때 등의 대응 매뉴얼에 대해 배우고 싶다는 의견이 있었다. 소아 자침 등 침구 치료와 비염 등의 호흡기계 질환, ADHD 등의 신경정신과 질환, 성장 클리닉에 관한 실습도 이루어 졌으면 좋겠다는 의견을 제시하였다.

IV. Discussion

현재 의과대학은 졸업자가 의학적 지식을 함양하도록 교육하는 것뿐만 아니라 실제 의료 현장에서 의료 행위를 잘 수행할 수 있도록 교육하는 것을 목표로 하여, 의학 교육과 실제 의료 사이의 간격을 좁히기 위해 노력하고 있다¹⁾. 이러한 흐름을 반영하여, 의사 국가시험에 2009년부터 실기 시험이 도입되었으며, 치과의사 국가시험에서도 2021년부터 실기 시험이 시행될 예정이다. 한의계도 한의사 국가시험에 2030년부터 실기 시험을 도입하기 위하여 방안을 논의하고 있다¹⁵⁾.

한의과대학은 교육 과정에 질적, 양적 변화를 도모하고 있으며, 변화의 일환으로 임상 실습 교육에 문제 중심 학습 (Problem Based Learning, PBL), 객관 구조화 진료 시험 (Objective Structured Clinical Examination, OSCE), 임상 수행 능력 평가 시험 (Clinical Performance Examination, CPX) 등의 참여형 실습 교육을 도입하여 시행하고 있다¹³⁾.

PBL은 실제 환자를 진료하면서 접할 수 있는 상황을 학습자에게 제시하고, 학습자가 다양한 자료를 활용하여 스스로 문제를 해결하도록 유도하는 학습법이다. 학습자가 증례에 해당되는 질환에 대한 지식을 습득하고, 문제 해결 능력을 함양할 수 있도록 구성된다^{5,12)}.

OSCE는 학생이 특정 술기를 수행하고 평가자가 정해진 체크리스트에 따라 객관적으로 평가를 하는 시험의 형태로, 현재 의학 교육에서는 평가 방법으로서 뿐만 아니라 교육 방법으로서도 시행되고 있다. OSCE는 지식, 술기, 태도를 모두 측정할 수 있는 방법으로, 제대로 시행된다면 학생의 임상 능력 정도를 평가하며 교육 효과를 증진시킬 수 있다¹⁶⁾.

CPX는 학생이 훈련된 표준화 환자 (Standardized Patients, SP)를 대상으로 의사 역할을 수행하며 진료의 기술과 과정을 평가받는 시험이다. SP는 시나리오에 따라 실제 환자처럼 연기할 수 있도록 훈련된 사람으로, 환자가 호소하는 증상과 감정을 적절하게 표현하며 학생과 의사소통을 할 수 있다. 따라서 SP를 활용한 CPX는 학생들의 의료 현장에서의 대처 능력을 높이며 의사소통 기술을 향상시킬 수 있고, 실제 경험할 수 있는 증례를 바탕으로 해당 질환의 지식을 습득하며 문제 해결 능력을 기를 수 있는 기회를 제공한다^{9,11)}.

본 한의과대학 한방소아과는 임상 실습 교육으로

참여형 실습 교육인 PBL, OSCE, CPX를 처음 실시한 후, 실습에 참여한 학생들의 만족도와 유용성을 파악하기 위해 익명으로 설문 조사를 시행하였다. 설문지는 송⁵⁾, 장⁶⁾의 연구를 참고하여, 한방소아과의 임상 실습 교육을 반영해 각색하였으며, 전체 15개의 문항에서 신뢰도 계수 (Cronbach's α)는 0.956으로 나타났다 (Table 1).

설문지 총 15개 문항의 평균 점수는 4.26점으로, 학생들의 임상 실습 교육에 대한 만족도는 높은 편이었다. 교육 방법으로서의 만족도는 4.25점, 교육 효과에 관한 유용성은 4.27점으로 비슷하게 높은 수준을 보여, 임상 실습 교육의 방법으로 참여형 실습 교육을 진행하는 것에 만족도가 높고, 그 효과에 대해서도 만족하는 것으로 생각된다 (Table 3).

방법 만족도를 평가하는 흥미와 적절성 영역, 유용성을 평가하는 지식, 술기, 태도, 전반적인 부분 영역의 총 6개 영역에서 모두 4점 이상으로 높은 만족도를 나타냈다. 특히 세부 문항 중 'OSCE를 앞으로 후배들의 실습 교육으로도 진행하는 것에 찬성한다.'가 4.5점으로 가장 높은 점수를 보였고, 그 다음으로 'CPX를 앞으로 후배들의 실습 교육으로도 진행하는 것에 찬성한다.'가 4.48점으로 높았다. 두 문항은 방법 만족도를 평가하는 문항으로, 증례를 보고 토의를 통해 문제를 해결하는 것보다 실제 의료 현장과 비슷한 상황에서 그 상황을 판단하고 필요한 술기를 실행에 옮기거나 진료를 수행하는 것이 임상 실습 교육에 더 적절하다고 생각하였다고 볼 수 있다. 4 ~ 6번 문항에서 OSCE와 CPX가 PBL에 비해 상대적으로 높은 만족도를 보이는 것도 이와 같은 이유 때문이라 사료된다 (Table 3).

다음으로 '미래 한의사로서 환자를 치료할 때 도움이 될 것이다.'가 4.41점, '나의 면담 능력 향상에 도움이 되었다.'가 4.39점으로 높게 나타났다. 두 문항은 유용성을 평가하는 문항으로, 다양한 방법의 실습을 수행한 것이 졸업 후 의료 현장에서 도움이 될 것이라 생각하였다고 볼 수 있으며, 중요한 진료 수단의 하나로써 진료의 만족도, 치료의 순응도 및 결과에 영향을 미치는 의사소통 기술의 향상에도 도움이 된 것이라 생각할 수 있다⁸⁾ (Table 3).

반면에 '수업에 적극적으로 참여하였다.'가 3.87점으로 가장 낮은 점수를 보여, 학생들이 실습에 적극적으로 참여할 수 있는 방안을 마련해야 할 것으로 사료된다 (Table 3).

의료 봉사 활동은 학생들이 의사의 역할을 수행하

며 진료를 경험해 볼 수 있는 기회이다. 의료 봉사 및 환자 진료 경험이 5회 이상인 학생들과 5회 미만인 학생들의 임상 실습 교육에 대한 만족도와 유용성을 비교한 결과, 총 6개 영역 중 지식 영역에서 경험이 5회 이상인 경우 (4.42점)가 5회 미만인 경우 (4.07) 보다 통계적으로 유의하게 높은 만족도를 보였다 ($p<0.05$). 이외의 영역에서도 경험이 5회 이상인 경우가 5회 미만인 경우에 비하여 만족도가 높게 나타났으나, 통계적으로 유의한 차이를 보이지는 않았다. 환자와 대면하여 진료의 경험을 많이 해본 학생들이 참여형 실습 교육의 방법과 효과에 더 만족을 느끼는 것으로 보인다 (Table 5, 6).

임상 실습 교육으로 PBL 3가지 항목, OSCE 2가지 항목, PBL과 OSCE를 함께 실시한 1가지 항목, CPX 1가지 항목을 진행하였으며, 총 7가지 항목의 선호도를 조사하였다. 1순위가 가장 높게 나온 항목은 'CPX - 야노 환자의 진료' (17명)이고, 다음으로 'OSCE - 비내시경의 활용' (11명), 'OSCE - 삼복첩의 활용' (8명), 'PBL - 영유아 한약 투여 지침' (6명), 'OSCE+PBL - 소아 아토피 피부염 중등도 평가' (4명)의 순으로 나타났다. 이는 OSCE와 CPX가 PBL에 비해 높은 만족도를 보였던 경향이 항목의 선호도에도 반영된 것으로 보인다. 'PBL - 영유아 한약 투여 지침'은 성인 환자에서는 볼 수 없고 소아 환자를 진료하는 경우에만 접할 수 있는 상황을 제시하여, 다른 PBL 항목에 비해 선호도가 높게 나타난 것이라 생각된다 (Table 7).

모색하기 위하여, 좋았던 점, 개선 또는 수정되어야 하는 점, 추가로 시행되었으면 하는 분야에 대하여 의견을 서술하도록 하였다. 학생들은 실제 의료 현장에서 흔히 볼 수 있는 상황에 적용할 수 있는 지식과 술기를 습득하고 직접 시행해보는 것에 흥미를 느끼며 도움이 되었다고 생각하는 것으로 보인다. 특히 성인 환자에 비해 접할 기회가 많지 않은 환자군인 소아를 실습 교육을 통해 간접적으로 경험할 수 있었던 것과 소아 진료의 기술 및 과정에 대해 스스로 고민하고 타인의 조언을 받으며 공부할 수 있었던 것에도 만족해한 것으로 생각된다.

한편, 조별 수행으로 이루어진 PBL의 경우 일이 일부 학생에게 편중되고 시간이 부족했다는 의견과 교수자 혼자 전체 학생들의 실습을 담당하여 실습을 하지 않는 학생의 대기 시간이 길었다는 의견이 있어, 매끄러운 실습 진행을 위한 방법을 강구해야 할 것으로 사료된다.

그리고 다수의 학생이 추가로 시행하길 원하는 분야로 소아 진료 시 발생할 수 있는 돌발 상황에 대처 방법을 제시하였는데, 이는 접해 보지 못한 소아 환자에 대한 어려움이 반영된 것으로 보인다.

본 연구는 향후 한방소아과의 임상 실습 교육을 체계적이고 효과적으로 운영하기 위한 방안을 마련하는데 기초 자료로서 활용될 수 있을 것이라 생각된다. 다만, 연구 대상이 적어 객관성을 확보하기에 부족하고, 임상 실습 교육의 전과 후에 변화되는 학생들의 지식, 술기, 태도를 평가하지 못한 아쉬움이 남는다. 추후 연구에서는 연구 대상을 확대하고 평가 요소를 다양화한 분석이 필요할 것으로 사료된다.

V. Conclusion

한방소아과 임상 실습 교육에 참여한 학생들을 대상으로 임상 실습 교육의 만족도와 유용성을 조사한 결과, 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 설문지 총 15개 문항의 평균 점수는 4.26점이었으며, 교육 방법으로서의 만족도는 4.25점, 교육 효과에 관한 유용성은 4.27점으로 나타났다.
2. 방법 만족도를 평가하는 문항 중 'OSCE를 앞으로 후배들의 실습 교육으로도 진행하는 것에 찬성한다.' 'CPX를 앞으로 후배들의 실습 교육으로도 진행하는 것에 찬성한다.'가 높은 점수를 보였고, 유용성을 평가하는 문항 중 '미래 한의사로서 환자를 치료할 때 도움이 될 것이다.', '나의 면담 능력 향상에 도움이 되었다.'가 높은 점수를 보였다. 반면에 '수업에 적극적으로 참여하였다.'가 가장 낮은 점수를 보였다.
3. 의료 봉사 및 환자 진료 경험이 5회 이상인 학생들이 5회 미만인 학생들보다 높은 만족도를 보였으며, 6개 영역 중 지식 영역에서는 통계적으로 유의하게 높은 만족도를 보였다 ($p<0.05$).
4. 임상 실습 교육 항목의 선호도를 분석한 결과, 'CPX - 야노 환자의 진료', 'OSCE - 비내시경의 활용', 'OSCE - 삼복첩의 활용', 'PBL - 영유아 한

약 투여 지침, 'OSCE+PBL - 소아 아토피 피부염 중등도 평가 순으로 선호하는 것으로 나타났다.

Acknowledgement

This research was supported by the Dongshin University research grants.

VI. References

1. Koh SB, Park HJ. The Correlation between the Scores of Written Examination, the Clinical Clerkship Examination, the Clinical Skill Assessment, and the Graduation Examination of the Medical Students. *Korean J Med Educ.* 2009;21(4):347-52.
2. Park HK. Clinical Skills Assessment in Korean Medical Licensing Examination. *Korean J Med Educ.* 2008;20(4):309-12.
3. Kim SH, Yang EB, Ahn DS, Jeon WT, Lyu CH. The Present Conditions of Clinical Clerkship Management in Korea. *Korean J Med Educ.* 2009;21(4):373-83.
4. Lee HW, Hong SU. Study of Standardized Patient Program Using Case Report of Atopic Dermatitis. *J Korean Orient Med.* 2011;32(5):78-89.
5. Song MK, Hong SU. A Survey of Students' Satisfaction on Participation Learning Using Role-play in Clerkship. *J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol.* 2012;25(3):65-77.
6. Jang YJ, Hong SU. The Efficiency of Objective Structured Clinical Examination (OSCE) as a Method of Clinical Clerkship in the Korean Ophthalmology & Otolaryngology Department. *J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol.* 2014;27(4):121-30.
7. Kim CY, Seo HS, Lee ME, Kwon K. Introduction of reflective journals and satisfaction evaluation for active clinical practice model of colleges and the school of Korean medicine. *J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol.* 2019;32(3):186-201.
8. Ahn HJ, Yang SJ, Shin HT. A study about the medical communication proficiency of Korean traditional medical students using standardized patients of Infertility. *Kor J Oriental Preventive Medical Society.* 2014;18(3):1-10.
9. Park KM, Cho SH, Yang SJ, Shin HT, Choi YJ. A Study about the Medical Communication Proficiency of Korean Traditional Medical Students Using Standardized Patients of Menopausal Disorder. *J Kor Obstet Gynecol.* 2019;32(2):100-18.
10. Yang SJ, Park KM, Cho SH. The Analysis of Satisfaction With Clinical Training and the Related Factors in the Korean Medicine Obstetrics and Gynecology. *J Kor Obstet Gynecol.* 2020;33(1):116-27.
11. Kim KO, Kim HK, An HJ, Shin HT. A Study about the Medical Communication Proficiency of Korean Traditional Medical Students Using Standardized Patients with Hwa-Byoung. *Kor J Oriental Preventive Medical Society.* 2013;17(1):163-79.
12. Kim KS, Jeong SY, Kim KO. A study on the level of communication and clinical skills of Korean medical students by the participatory method of role playing. *J of Oriental Neuropsychiatry.* 2019;30(3):177-84.
13. Cho HW, Hwang EH, Shin BC, Sul JU, Hon JW, Shin SW, Lee HY, Heo KH, Shin MS. The Analysis of Satisfaction with Clinical Training and the Related Factors - Especially in Oriental Rehabilitation Medicine. *Kor J Oriental Preventive Medical Society.* 2012;16(2):1-15.
14. Kim KB, Kim DG, Kim YH, Kim JH, Min SY, Park EJ, Baek JH, Sung HK, Yu SA, Lee SY, Lee JY, Chang GT, Jeong MJ, Chae JW, Cheon JH, Han YJ, Han JK. *Pediatrics of Korean Medicine.* 2nd ed. Seoul: EuiSungDang Publishing Co. 2015: 175-82, 319-87, 203-52, 427-79.
15. Association of President of College of Korean Medicine [Internet]. *The Minjok Medicine News.* 2019. Available from: <http://www.mjmedi.com/news/articleView.html?idxno=37154>.
16. Kim SH, Kim KH, Choi CH, Lee SJ, Kim BS. Study on Pulse Simulator of Oriental Medicine for Objective Structured Clinical Examination (OSCE). *J Korean Oriental Med.* 2011;32(1):1-11.