

Original Article / 원저

한외과대학 실습 만족도 조사

- 의사-환자 역할극, 모의 CPX를 중심으로 -

한창이¹ · 강동원¹ · 박중근¹ · 김봉현² · 김규석² · 김윤범² · 남혜정²

경희대학교 한외과대학 안이비인후피부과 (¹수련의, ²교수)

An Analysis of Clerkship Satisfaction in College of Korean Medicine

: Focusing on Doctor-patient Role-play and mock CPX

*Chang-Yi Han · Dong-Won Kang · Jung-Gun Park · Bong-Hyun Kim · Kyu-Seok Kim ·
Yoon-Bum Kim · Hae-Jeong Nam*

Department of Ophthalmology, Otolaryngology and Dermatology of Korean Medicine,
College of Korean Medicine, Kyung Hee University

Abstract

Objectives : The purpose of this study is to find an effective clerkship process for the implementation of participatory clinical practice that is practically applicable to most Colleges of Korean Medicine.

Methods : Taking the 4th-grade students of the College of Korean Medicine, Kyung Hee University in 2019 as a subject, we conducted Role-playing and simulated CPX in the department of Ophthalmology, Otolaryngology and Dermatology and conducted a satisfaction survey through a questionnaire.

Results : 1. The preliminary expectations for overall practice and Ophthalmology, Otolaryngology and Dermatology practice did not differ significantly.
2. The satisfaction, data adequacy, feedback adequacy, and usefulness of Ophthalmology, Otolaryngology and Dermatology course were 79.4%, 80.8%, 87.6%, and 86.5%, respectively.
3. When comparing the Role-playing of Ophthalmology, Otolaryngology with mock CPX of Dermatology, data relevance level was similar, feedback adequacy level was higher in mock CPX, satisfaction and usefulness level were higher in Role-playing.

Conclusion : Comparing Role-playing with the simulated CPX method, Role-playing is a relatively realistic form than the CPX method, and moreover students showed higher satisfaction and usefulness in Role-playing.

Key words : Role-playing; CPX; Satisfaction; College of Korean Medicine

I. 서 론

의과 및 한의과 대학교육의 공통 목표는 졸업생들이 일차 의료를 수행하는데 필요한 자질을 갖추게 하는 데에 있으며¹⁾, 이에 따라 의료계에서는 사회적, 시대적 요구에 부응할 수 있는 의사를 양성하고자 효율적인 임상 실습 교육을 위한 움직임이 있었다. 의과대학에서는 2000년대 초반부터 교육 과정에 문제 중심 학습(Problem Based Learning, PBL), 표준화 환자(Standardized Patients, SP), 역할극(Role-play) 등을 포함시켰고, 평가 방법으로서 객관 구조화 진료 시험(Objective Structured Clinical Examination, OSCE), 임상 수행 시험(Clinical Performance Examination, CPX) 등을 활용해 왔으며, 이를 바탕으로 2009년부터는 의사 국가고시에서 OSCE와 CPX로 구성된 임상실기시험이 시행되고 있다.

한의과 대학에서도 새로운 임상 실습 교육 및 평가의 필요성을 인지하여, 2011년부터 부산 한의학 전문대학원에서는 임상실습에 OSCE와 CPX를 활용한 평가를 시행하고 있으며, 선행 연구로서 임상실습 만족도 조사²⁾, OSCE의 효용성에 관한 연구³⁾, 특정 질환의 표준화 환자 프로그램 연구⁴⁾, 의사-환자 역할극 연구⁵⁾ 등이 발표되기도 하였다. 그러나 대부분의 한의과 대학에서는 인력과 비용이라는 현실적인 문제로 인해 기존 임상 실습 방법으로부터 탈피하여 새로운 방법론을 도입하지 못하고 있는 실정으로, 현재 경희 대학교의 경우에도 일부 교실에서만 특정 질환을 대상으로 모의 CPX 방식의 임상 실습이 실험적으로 진행되고 있을 뿐, 그 외 대부분의 과에서는 주로 병동 회진, 외래 참관, 소규모 강의 등의 전통적인 수동적 방식의 실습이 이루어지고 있다.

이에 경희대학교 한의과대학 안이비인후피부과학교실에서는 대부분의 한의과 대학들에서 즉시 도입 가능한 현실성 있는 참여형 임상실습 구현을 위해 의사-환자 Role-play 및 모의 CPX를 활용한 임상 실습을 구상하였다. 경희대학교 한의과대학 본과 4학년 학생 전원을 대상으로 2019학년도 두 학기 동안 진행하였고, 각 학기의 실습이 끝난 뒤 설문지를 통해 학생들의 피드백을 조사하였다. 본 연구가 향후 현실적이면서도 효율적인 임상 실습을 위한 참고자료가 될 수 있을 것으로 기대한다.

II. 연구대상 및 방법

1. 연구대상 및 방법

2019학년도 경희대학교 한의과대학 본과 4학년 학생 104명을 대상으로 1학기, 2학기 총 두 학기 동안 의사-환자 Role-play 및 모의 CPX가 포함된 임상실습을 진행하였다. 각 학기의 실습의 끝나고 학생 전원에게 모바일 설문지를 배포하여 설문 조사를 시행하였다.

2. 안이비인후피부과 실습 방법

1개의 조는 8명으로 구성되며, 이렇게 구성된 총 13개의 조가 학기당 한 주씩 안이비인후피부과를 포함한 총 13개 과의 임상실습 교육을 받았다.

안이비인후피부과의 경우 각 조의 8명의 학생을 4명씩 A, B 두 하위그룹으로 나누어 실습을 진행하였다.

1) 실습 일정 (Table 1)

① 1학기

월요일, 화요일에 안이비인후과 및 피부과 강의를 시행하였다. 월요일부터 목요일까지 각 조의 8명의 학생은 4명씩 A, B 각 그룹으로 나뉘어져 안이비인후과 및 피부과 외래 참관을 시행하게 하였으며, A, B 각 그룹은 한 학기에 세 타임의 외래를 참관하였다. 금요일에는 안이비인후과 및 피부

Corresponding author : Hae-Jeong Nam, Department of Ophthalmology, Otorhinolaryngology and Dermatology of Korean medicine, Kyung Hee University, 23, Kyungheedaero, Dongdaemun-gu, Seoul, 02447, Republic of Korea.

(Tel : 02-958-9244, E-mail : ophthri@khu.ac.kr)

•Received 2020/1/6 Revised •2020/1/25 •Accepted 2020/2/1

과 강의 내용과 관련하여 Quiz를 진행하였으며, 이후 지정된 질환에 대한 리뷰 논문을 정리하여 발표하도록 하였다. Quiz 및 발표를 마친 이후 A 조는 안이비인후과 Role-play를, B조는 피부과 모의 CPX를 시행하였다.

② 2학기

A, B 조의 실습 배치를 1학기과 반대로 변경하여 1학기 때 참관하지 않았던 교수님의 외래 참관을 시행하도록 하였다. 2학기에는 1학기과 달리 목요일 오후에 안이비인후과적 검사기기 사용 실습 및 안이비인후과 강의를 추가하였다. 금요일에는 1학기과 달리 Quiz는 진행하지 않았으나, 문헌 발표는 동일하게 진행하였다. 1학기에 모의 CPX 방식의 실습을 진행한 4명은 2학기에는 반대로 안이비인후과 Role-play를, 1학기에 안이비인후과 Role-play를 시행한 4명은 2학기에는 피부과 모의 CPX 실습을 진행하도록 하였다.

2) Role-play 및 모의 CPX 방식 (Table 2)

① 안이비인후과 Role-play

두 명이 한 조를 이루어 한 명씩 의사, 환자 역할을 맡아 10분 내외로 모의 진료를 시행하도록 하였다. 월요일에 미리 학생들에게 성별, 나이, 키, 체중 등의 기본 인적사항 및 병력, 진단명, 한방 검사 결과, 청력검사 결과, 부비동 단순 방사선 촬영(X-ray) 결과, 혈액 검사 결과 등 환자에 대한

정보를 제공하였다. 이 외에 추가적으로 그 환자의 진단과정 및 각 질환에 대해 중점적으로 확인해야 할 사항에 대한 check point를 제시하여 충분히 준비할 시간을 주었다.

환자 역할을 하는 학생은 주어진 진단명, 병력 및 검사 결과와 부합하게 환자로서의 호소를 하도록 하였는데, 진단명만 볼 것이 아니라, 병력 및 검사 결과에 알맞은 증상을 호소하도록 하였다. 더불어 본인이 실제 환자가 되었다고 생각하고 환자가 할 만한 기타 호소, 질문, 요청 등에 대해 고민하도록 하였다. 의사 역할을 하는 학생은 해당 질환의 감별진단, 예후, 표준 치료법, 한방치료, 생활관리 등 전반에 대해 실제 진료를 보는 것처럼 설명하도록 하였다.

각 Role-play가 끝난 이후에는 교수와 전공의의 피드백 및 참여한 학생들이 함께 문제점에 대해 토의하였으며, 피드백을 포함하여 각 팀당 20분 내외로 진행하였다.

② 피부과 모의 CPX

다빈도 질환으로서 모의 CPX에 적합하다고 판단하여 아토피 피부염, 탈모, 한포진, 사마귀 네 가지 질환을 선정하였으며, 월요일에 미리 학생들에게 이 네 가지 질환에 한정할 것임을 예고하였으며, 문진 방식의 예시를 제시하여 충분히 준비할 시간을 주었다. 미리 제시된 네 가지 피부과적 질환 중 하나를 무작위로 선정하여 1명의 안이비인

Table 1. Schedule of Ophthalmology, Otolaryngology and Dermatology Clerkship.

Mon	Tue	Wed	Thu	Fri
A, B : Ophthalmology, Dermatology Lecture	A, B : Ophthalmology, Dermatology Lecture	B : Dermatology OPD observation	A : Dermatology OPD observation	A, B : Ophthalmology, Otolaryngology and Dermatology Quiz, Presentation
A : Ophthalmology, Otolaryngology OPD observation	A, B : Ophthalmology, Otolaryngology OPD observation		B : Ophthalmology, Otolaryngology OPD observation	A : Ophthalmology, Otolaryngology Role play B : Dermatology mock CPX

* This table shows the clerkship schedule for the 1st semester. In the 2nd semester, group members of A and B are interchanged.
* OPD : Out-patient department * CPX : Clinical Performance Examination

후피부과 전공의가 해당 질환에 맞게 모의 환자가 되어 증상을 호소하면 각 학생은 의사 역할을 하여 진찰, 병력 청취를 통해 감별진단을 시행하도록 하였고, 향후 진단계획, 치료계획, 환자 티칭을 적절히 설명하도록 하였다. 각 모의 CPX가 끝난 이후에는 모의 환자 역할을 했던 전공의가 피드백을 하였고, 피드백을 포함하여 각 학생당 10분 내 외로 진행하였다.

3) 안이비인후과 Role-play 및 피부과 모의 CPX 자료 예시

안이비인후과 Role-play 및 피부과 모의 CPX 자료 예시는 각각 Appendix 1, 2로 수록하였다.

3. 설문 조사 문항

본 연구 설문지로 확인하고자 했던 바는 크게 3가지로, 첫 번째는 본과 4학년 실습 전반에 대한 사전 기대도, 두 번째는 안이비인후피부과 실습에 대한 사전 기대도, 그리고 세 번째는 Role-play 및 모의 CPX 이후 만족도 및 학습 유용성에 관한 부분으로 최종적으로는 해당 방식의 실습이 임상 한의사로서 실력 및 자질을 함양하는 데에 어느 정도 도움이 되었는지를 보기 위해 총 8개의 문항을 구성하였다.

본과 4학년 실습 전반에 대한 문항들은 ‘1. 본과 4학년 실습을 시작하기 전, 전체적인 실습과 관련하여 어느 정도의 기대치를 가지고 있었는지 표시해 주세요, 2. 본과 4학년 실습과 관련하여 어떠한 것들을 기대하였는

지를 간략하게 작성해 주세요.’의 2개의 문항으로 구성되었다.

안이비인후피부과 실습에 대한 문항들은 ‘3. 안이비인후피부과 실습을 시작하기 전, 저희 과 실습과 관련하여 어느 정도의 기대치를 가지고 있었는지 표시해 주세요, 4. 안이비인후피부과 실습을 시작하기 전, 저희 과 실습과 관련하여 어떠한 것들을 기대하였는지 간략하게 작성해 주세요.’의 2개의 문항으로 구성되었다.

Role-play 및 모의 CPX에 대한 문항들은 ‘5. 한 주간의 안이비인후피부과 실습이 끝난 시점에서 평가하였을 때, 기대한 바가 어느 정도 충족되었는지 만족도를 표시해 주세요, 6. Role-play 및 모의 CPX 자료는 학습 및 활동에 얼마나 도움이 되었는지 표시해 주세요, 7. Role-play 및 모의 CPX 피드백은 학생들이 이해하기 쉬운 수준으로 적절하게 이루어졌는지 표시해 주세요, 8. Role-play 및 모의 CPX 실습을 통해 한의사의 실력 및 자질을 함양하는데 어느 정도의 도움이 되었는지 표시해주세요.’의 4개의 문항으로 구성되었다 (Appendix 3).

III. 결 과

본과 4학년 104명 중 1학기에는 86명, 2학기에는 84명, 총 170명의 학생들이 설문에 응답하였다.

Table 2. Process of Role-play and Mock CPX

Role-play	Mock CPX
Student (Patient role) Presenting symptoms consistent with the information given in advance.	Resident Presenting symptoms as mock standardized patients.
Student (Doctor role) History taking, physical examination, further examination, differential diagnosis, and explain treatment.	Student History taking, physical examination, further examination, differential diagnosis, and explain treatment.

1. 실습 전 사전 기대치

1) 임상 실습 전반에 대한 사전 기대치

문항 1에서 본과 4학년 실습 전반에 대한 사전 기대치를 ‘매우 컸다, 큰 편이었다, 보통이었다, 크지 않은 편이었다, 전혀 없었다.’의 5가지로 나누어 표시하게 하였다.

‘매우 컸다.’고 대답한 학생이 20명으로 11.8%, ‘큰 편이었다.’고 대답한 학생이 71명으로 41.8%, ‘보통이었다.’고 대답한 학생이 58명으로 34.1%, ‘크지 않은 편이었다.’고 대답한 학생이 21명으로 12.4%, ‘전혀 없었다.’고 대답한 학생은 0명이었다.

문항 2에서 본과 4학년 실습 전반에서 어떤 것들을 기대하였는지 주관식으로 작성하게 하였다. 다양한 내용들이 제시되었으며, 중복을 허용하여 응답 내용을 분류하였다. 주로 ‘임상에서 이론적 지식이 어떻게 적용되는지 확인하고 싶다.’, ‘임상에서 진단 및 치료과정이 어떻게 되는지 궁금하다.’는 의견이 추가되었고 그 이외에 ‘다양한 질환군의 환자를 경험하고 싶다.’, ‘병원 시스템을 확인하고 싶다.’, ‘실습 중인 해당과에 대한 전문적인 지식을 더 배우고 싶다.’ 등의 의견도 있었다.

2) 안이비인후피부과 실습에 대한 사전 기대치

문항 3에서 안이비인후피부과 실습에 대한 사전 기대치를 ‘매우 컸다, 큰 편이었다, 보통이었다, 크지 않은 편이었다, 전혀 없었다.’의 5가지로 나누어 표시하게 하였다.

‘매우 컸다.’고 대답한 학생이 21명으로 12.4%, ‘큰 편이었다.’고 대답한 학생이 68명으로 40%, ‘보통이었다.’고 대답한 학생이 69명으로 40.6%, ‘크지 않은 편

이었다.’고 대답한 학생이 12명으로 7.1%, ‘전혀 없었다.’고 대답한 학생은 0명이었다.

문항 4에서 본과 4학년 실습 전반에서 어떤 것들을 기대하였는지 주관식으로 작성하게 하였다. 동일한 방식으로 중복을 허용하여 응답 내용을 분류하였다. 주로 ‘수업시간에 배운 것이 임상에서는 어떻게 적용되는지 궁금하다.’, ‘실제 임상에서 어떤 과정을 통해 진단, 설명, 치료하는지’ 등의 내용이 추가 되었다. 그 이외에 ‘다양한 진단기기가 어떻게 활용되는지, 다용하는 검사와 처치가 어떻게 되는지’ 등의 검사기기에 관련된 의견과 ‘피부 미용으로 내원하는 환자들은 어떤 식으로 관리하는지’, ‘양방 이비인후과 및 피부과에서 치료가 잘 되지 않는 질환에 한방 치료가 어떠한 강점이 있는지’ 등의 의견도 있었다.

전반적인 실습과 안이비인후피부과 실습에 대하여 ‘큰 편이었다.’ 이상으로 응답한 비율이 각각 53.6%, 52.4%로, 전반적인 실습과 안이비인후피부과 실습에 대한 사전 기대치는 크게 다르지 않았다(Table 3). 주관식 문항에서 ‘이론적인 내용이 실제 임상에 어떻게 적용되는지 궁금하다’는 내용 역시 크게 다르지 않았으나, 안이비인후피부과에 특징적으로 기대하는 바는 주로 ‘다양한 진단기기가 어떻게 활용되고 있는지’에 대한 내용이었다.

Table 3. Comparison of Overall course and Ophthalmology, Otolaryngology & Dermatology course in clerkship

Preliminary expectation	The entire course	Ophthalmology, Otolaryngology & Dermatology course
Very large	11.8%	12.4%
Large	41.8%	40%
Average	34.1%	40.6%
Low	12.4%	7.1%
Very low	0%	0%

2. Role-play 및 모의 CPX에 대한 만족도 조사 (Table 4)

1) 실습 방법으로서의 만족도

① 사전 기대치에 대한 만족도

문항 5에서 한 주간의 안이비인후피부과 실습이 끝난 시점에서 평가하였을 때, 기대한 바가 어느 정도 충족되었는지를 표시하게 하였다.

‘매우 만족’이라고 대답한 학생이 53명으로 31.2%, ‘다소 만족’이라고 대답한 학생이 82명으로 48.2%, ‘보통’이라고 대답한 학생이 27명으로 15.9%, ‘다소 불만족’이라고 대답한 학생이 6명으로 3.5%, ‘매우 불만족’이라고 대답한 학생이 1명으로 0.6%, 응답하지 않은 학생이 1명으로 0.6%였다.

② 실습 자료 만족도

문항 6에서 Role-play 자료가 학습 및 활동에 얼마나 도움이 되었는지를 표시하게 하였다.

‘매우 도움이 되었다.’라고 대답한 학생이 50명으로 29.4%, ‘도움이 되었다.’라고 대답한 학생이 87명으로 51.2%, ‘보통이었다.’라고 대답한 학생이 25명으로 14.7%, ‘별 도움이 되지 않았다.’라고 대답한 학생이 5명으로 2.9%, ‘전혀 도움이 되지 않았다.’라고 대답한 학생이 1명으로 0.6%, 응답하지 않은 학생이 2명으로 1.2%였다.

③ 피드백 만족도

문항 7에서 Role-play 피드백은 이해하기 쉬운 수준으로 적절하게 이루어졌는지를 표시하게 하였다.

‘매우 적절하였다.’라고 대답한 학생이 98명으로 57.6%, ‘비교적 적절하였다.’라고 대답한 학생이 51명으로 30%, ‘보통이었다.’라고 대답한 학생이 18명으로 10.6%, ‘비교적 적절하지 않았다.’라고 대답한 학생은 0명, ‘매우 부적절하였다.’라고 대답한 학생은 1명으로 0.6%, 응답하지 않은 학생이 2명으로 1.2%였다.

2) 유용성에 대한 만족도

문항 8에서 Role-play를 통해 한의사로서의 실력 및 자질을 함양하는 데에 어느 정도 도움이 되었는지를 표시하게 하였다.

‘매우 도움이 되었다.’라고 대답한 학생이 63명으로 37.1%, ‘도움이 되었다.’라고 대답한 학생이 84명으로 49.4%, ‘보통이었다.’라고 대답한 학생이 15명으로 8.8%, ‘별 도움이 되지 않았다.’라고 대답한 학생은 4명으로 2.4%, ‘전혀 도움이 되지 않았다.’라고 대답한 학생은 2명으로 1.2%, 응답하지 않은 학생이 2명으로 1.2%였다.

3. Role-play와 모의 CPX의 비교

안이비인후과 Role-play를 시행한 104명 중 1학기에는 46명이, 2학기에는 52명이, 총 98명이 설문에 응하였으며, 피부과 모의 CPX를 시행한 104명 중 1학기에는 40명이, 2학기에는 32명이, 총 72명이 설문에 응하였다. 해당 내용은 설문지 문항 5번에서 8번까지에 대한 것으로, 각 해당 항목에 관하여만 비교하였다.

Table 4. Satisfaction, Adequacy of materials, Relevance of feedback, Utility of Ophthalmology, Otolaryngology & Dermatology course

	Satisfaction	Adequacy of materials	Relevance of feedback	Utility
Very large	31.2%	29.4%	57.6%	37.1%
Large	48.2%	51.4%	30%	49.4%
Average	15.9%	14.7%	10.6%	8.8%
Low	3.5%	2.9%	0%	2.4%
Very low	0.6%	0.6%	0.6%	1.2%
No response	0.6%	1.2%	1.2%	1.2%

1) 사전 기대치에 대한 만족도

사전 기대치에 대한 만족도는 안이비인후과 Role-play의 경우 '매우 만족'이 33.67%, '다소 만족'이 50.5%, '보통'이 11.22%, '다소 불만족'이 4.08%, '매우 불만족'이 3.45%, 응답 없음이 2.00%로, 83.67%에서 만족하였다. 피부과 모의 CPX의 경우 '매우 만족'이 27.78%, '다소 만족'이 45.83%, '보통'이 22.22%, '다소 불만족'이 2.78%, '매우 불만족'이 2.78%로, 73.61%에서 만족감을 보였다(Fig. 1).

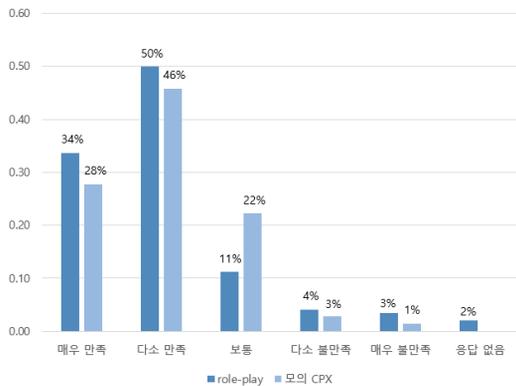


Fig. 1. Satisfaction between Role-play and Mock CPX

2) 학습 자료 적절성

학습 자료 적절성에 대한 만족도는 안이비인후과 Role-play의 경우 '매우 도움'이 29.59%, '도움'이 51.02%, '보통'이 13.27%, '별 도움 안 됨'이 5.10%, '전혀 도움 안 됨'이 0%, 응답 없음이 1.02%로, 80.61%에서 도움이 되었다고 응답하였다. 피부과 모의 CPX의 경우 '매우 도움'이 29.17%, '도움'이 51.39%, '보통'이 16.67%, '별 도움 안 됨'이 0%, '전혀 도움 안 됨'이 1.39%, 응답 없음이 1.39%로, 80.56%에서 도움이 되었다고 응답하였다(Fig. 2).

3) 피드백 적절성

피드백 적절성에 대한 만족도는 안이비인후과 Role-play의 경우 '매우 적절'이 55.10%, '비교적 적

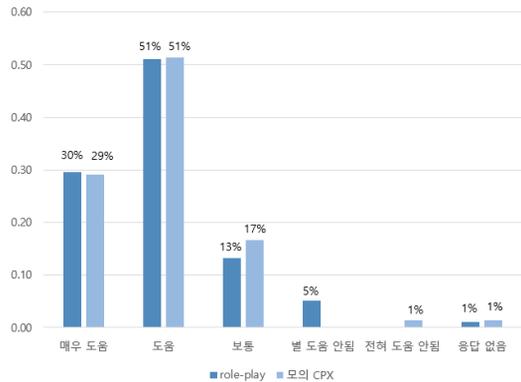


Fig. 2. Adequacy of Materials between Role-play and Mock CPX

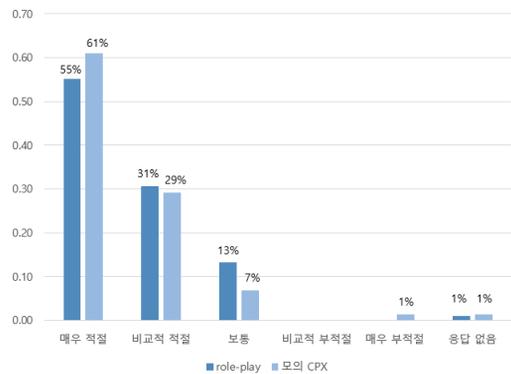


Fig. 3. Relevance of Feedback between Role-play and Mock CPX

절'이 30.61%, '보통'이 13.27%, '비교적 부적절', '매우 부적절'이 0%, 응답 없음이 1.02%로, 85.78%에서 적절하였다고 응답하였다. 피부과 모의 CPX의 경우 '매우 적절'이 61.11%, '비교적 적절'이 29.17%, '보통'이 6.94%, '비교적 부적절'이 0%, '매우 부적절'이 1.39%, 응답 없음이 1.39%로, 90.28%에서 적절하였다고 응답하였다(Fig. 3).

4) 유용성

Role-play 혹은 모의 CPX의 임상실습 효용성에 대한 평가는 안이비인후과 Role-play의 경우 '매우 도움'이 49.98%, '도움'이 49.98%, '보통'이 8.16%, '별 도움 안 됨'이 3.06%, '전혀 도움 안 됨'이 1.02%, 응답

없음이 1.06%로, 97.96%에서 도움이 되었다고 하였다. 피부과 모의 CPX의 경우 '매우 도움'이 36.11%, '도움'이 50.00%, '보통'이 9.72%, '별 도움 안 됨'이 1.39%, '전혀 도움 안 됨'이 1.39%, 응답 없음이 1.39%로, 86.11%에서 도움이 되었다고 하였다(Fig. 4).

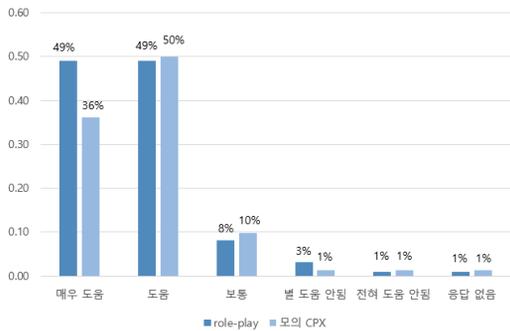


Fig. 4. Utility between Role-play and Mock CPX

IV. 고 찰

의학 교육의 목표는 단순한 의학 지식의 습득뿐만 아니라 기본적으로 중요한 시기, 임상 수행능력 및 태도 등을 갖추는 것에 있다⁵⁾. 이러한 지식, 술기, 태도 등을 균형 있게 학습할 수 있는 교육 과정의 필요성이 대두됨에 따라 의과 대학에서는 임상 수행능력을 기를 수 있도록 다양한 형태의 참여형 실습방법을 사용하고 있다. PBL은 7~9명 정도의 소집단 학생들이 주어진 증례를 해결해 나가며, 스스로 의사 결정할 수 있도록 구성되어 있다⁶⁾. SP는 환자가 아닌 일반인을 훈련시켜 진료와 비슷한 환경에서 의과 대학생이 면담을 진행하여 학생 의사의 임상 능력을 평가할 목적으로 개발되었다. 또한 시뮬레이션 방법으로 실제 상황과 유사한 경험을 하여 임상 능력을 높이고자 Role-play가 도입되기도 하였다⁷⁾. 나아가 실제 평가 방식에서도 인체모형 또는 표준화 환자를 대상으로 수기를 객관화하여 평가하는 OSCE⁸⁾이나 표준화 환자를 대상으로 병력청취와 신체진찰, 환자 교육 등 모의 진료를 시행하고 평가하는 CPX⁹⁾ 등 평가도구가 많이 개발되었다. 실제 이러한 변화가 반

영되어 2009년부터 의사 국가고시 자격시험에서 OSCE와 CPX로 구성된 임상 실기 시험을 시행하고 있다.

한의과 대학에서도 이러한 흐름에 맞추어 임상 위주의 교육 과정을 도입하고 있다. 1개의 한의학 전문 대학원에서는 2011년도부터 OSCE와 CPX로 구성된 임상 실기 시험을 시행해오고 있으며, 임상 실습 교육의 개선을 위해 여러 가지 방식의 연구가 시도되었다. 그럼에도 불구하고 여전히 현재 대부분의 한의과 대학 임상 실습은 여전히 병동 회진, 외래 참관, 소규모 강의 등으로 이루어지고 있다. 이러한 관찰 위주의 실습 교육은 학생들이 직접 참여하여 문제를 해결할 기회를 제공하지 않으며, 본질적인 임상 실습의 목적을 충분히 충족시키지 못한다. 또한 최근 환자의 존엄성 존중에 대한 의식 고취로 학생들의 임상 실습 기회가 점차 제한되고 있는 상황에서, 현재의 한의과 대학 교수진, 학생들 모두 개선 필요성을 인지하고 있으나^{10,11)}, 개선의 구체적인 방향성에 대하여는 불분명한 상황이다.

이에 현실적으로 적용 가능한 효율적인 임상 실습 방법의 일환으로, 경희대학교 한의과대학 안이비인후피부과 교실에서는 경희대학교 한의과대학 본과 4학년을 대상으로 안이비인후피부과 영역에 준하여 모의 CPX 및 Role-play(역할극) 방식의 임상 실습을 1년간 진행하고 만족도 조사를 실시하였다.

본과 4학년 전체 임상 실습과정의 사전 기대 정도에 대한 조사 결과 53.6%에서 '기대가 크다'고 답하였다. 구체적으로는 기존에 배운 지식을 토대로 실제 임상에서 어떠한 방식으로 진단 및 치료과정이 이뤄지는지를 배우고 싶다는 의견이 위주였다. 범위를 좁혀 안이비인후피부과의 실습 과정을 대상으로 사전 기대 정도를 조사한 결과 62.4%에서 '기대가 크다'고 답하였다. 전체적인 임상 실습 과정을 대상으로 한 결과와 마찬가지로 실제 임상 환경에서 어떠한 방식으로 진단 및 치료과정이 이뤄지는지를 배우는 것에 대한 기대가 위주였음을 확인하였다. 이 두 문항의 설문 결과를 통해 학생들은 임상 실습을 통해 기존에 이론 공부를 답습하는 것 혹은 단순한 관찰을 넘어서 적극적 참여를 통해 향후 한

의사로서 임상에서 접할 여러 문제점을 해결하는 방법을 익히고자 하는 욕구를 확인하였다.

본 과에서 2019학년도 임상 실습의 주안점으로 삼은 Role-play 및 모의 CPX에 대한 만족도를 조사였다. 안이비인후과는 Role-play를, 피부과는 모의 CPX 방식의 참여형 임상 실습을 시행하였고 이를 비교하였다. 사전 기대치에 대한 만족도, 자료 및 피드백의 적절성, 유용성 부분으로 각 항목을 나누어 비교하였다. 주어진 자료에 대한 만족도는 Role-play, 모의 CPX에서 각각 80.61%, 80.56%에서 도움이 되었다고 응답하여 비교적 높은 만족도를 보였다. 이는 하나의 교실에서 유사한 방식으로 각 자료를 만들어 배포하였기에 그 만족도 역시 거의 유사하게 나온 것으로 생각되는 바이며, 이를 바탕으로 향후 Role-play 및 모의 CPX를 도입할 학교에서는 본 과에서 사용한 자료를 참고하는 것이 도움이 될 수 있을 것으로 기대한다.

피드백 적절성은 Role-play의 경우 85.8%, 모의 CPX는 90.3%를 나타내어 학생들은 두 가지 방식 모두에서 피드백이 적절하다고 하였으나 모의 CPX 방식의 피드백에서 더 높은 만족감을 보였다. 실제 모의 CPX 방식은 일부 과에서 진행되고 있으며, 모의 표준화 환자가 증상 호소를 하면 의사 입장에서 병력 청취, 진단, 치료하는 과정은 비교적 익숙하게 느껴졌을 것이고, 모의 CPX에서 의사로서 시행한 일련의 과정에 대하여 비교적 일정한 하나의 피드백이 제시되었다. 하지만 Role-play 방식은 새롭게 시행되었으며, 증상 없이 진단 및 검사결과 등 자료의 일부만 주어지고 이를 통해 역으로 환자가 호소하는 증상을 추정하고 이를 바탕으로 의사는 감별진단 및 향후 치료를 제시해야 했다. 기존 자료에서 주어진 진단 및 검사결과에서 전혀 의도하지 않은 증상을 호소하거나 혹은 여러 가능성이 있는 증상 중 다른 방향으로 증상을 호소하여 치료방향을 설정하는 하는 경우, 그에 해당하는 다양한 경우의 수의 피드백이 제시되었다. 해당 항목을 묻는 설문 문항은 '피드백이 학생들이 이해하기 쉬운 적절한 수준으로 이루어졌는지'로 학생들은 모의 CPX 피드백이 더 쉽고

편하게 받아들였음을 확인할 수 있다.

사전 기대치와 비교한 실제 실습 방식에 대한 만족도는 Role-play는 83.7%, 모의 CPX는 73.6%의 만족도를 나타내어 Role-play 방식에서 더 높은 만족감을 보였다. 또한 유용성 측면에서 Role-play는 98%, 모의 CPX는 86.1%를 나타내어 Role-play 방식이 더 유용하다고 느꼈음을 확인하였다.

만족도 및 유용성 항목 역시 피드백 적절성 항목과 마찬가지로 생소한 Role-play에서 더 낮을 것으로 예상하였지만 실제 설문조사에서 학생들은 Role-play에서 더 높은 만족감 및 효용성을 보였다. '교육 만족도'는 교육에 경영학의 만족도 개념을 접목시켜 탄생한 개념으로, 다양한 정의가 가능하지만 주로 교육자, 교육 과정, 교육 환경 등에 대하여 수요자인 학생들이 느끼는 주관적인 반응으로 볼 수 있다¹²⁾. Role-play, 모의 CPX 모두 유사한 교육 환경에서 진행되었지만, 차이가 나는 부분은 주로 과정에 있다. Role-play의 환자 역할은 모의 CPX 방식과 달리 주어진 자료에서 가능한 증상을 추정하여 이를 상황에 맞게 호소해야 하고, 의사 역할에서도 표준화된 환자가 아닌 상대편의 호소에 맞게 주어진 상황 설정 내에서 여러 가지 가능성을 고려하여 치료, 관리법을 제시해야 했다. Role-play와 모의 CPX 모두 능동적으로 참여하는 과정으로, 실제와 유사한 경험을 얻을 수 있어 임상 적응력을 높일 수 있으며, 해당 과정을 통해 본인의 부족한 점을 인지하고 향후 공부 방향 설정에 도움이 된다. 하지만 Role-play에서 비교적 다양한 가능성을 고려해야 하며, 의사뿐만 아니라 환자 역할을 수행하며 의사-환자 관계에 형성에 대해 생각해 볼 기회가 되었기에 유용성 및 만족도가 더 높게 나온 것으로 생각된다. 실제 주관식 항목에서 Role-play 관련하여 '여러 가지 방면으로 고민하게 되어 준비할 때는 힘들었지만 도움이 되고 만족 한다.'는 내용과 유사한 의견이 많았다.

CPX에서는 표준화 환자를 대상으로 병력청취와 신체진찰, 환자 교육 등 모의 진료를 시행한다. 실제 환자를 이용하는 경우에는 동의를 구해야 하며 실습에 적합

한 환자의 선정 역시 쉽지 않다. 의학 교육에서 이러한 표준화 환자를 사용하는 것은 여러 가지 장점이 있다. 임상 상황과 유사한 상황에서 대상자의 상태를 객관적으로 볼 수 있으며, 또한 잘 표준화된 환자는 다양한 학생들의 질문과 태도에 비교적 표준화된 피드백을 줄 수 있어 임상에서 나타날 수 있는 다양한 문제를 해결할 수 있는 기회를 제공 한다¹³⁾. 하지만 표준화 환자를 적용하는 데에는 적지 않은 비용과 시간이 소요된다는 단점이 있어 현실적으로 적용하기에는 무리가 있다.

이러한 시간적, 경제적 문제점을 개선하기 위해 학생들이 직접 의사-환자 역할을 시행한 뒤 상호 피드백을 받을 수 있는 의사-환자 역할극(Role-play)이 하나의 대안으로 제시되어 왔다. Role-play는 시뮬레이션 방법의 하나로, 실제에 근거한 상황에서 이론과 실제의 괴리를 어느 정도 해소할 수 있으며 의사소통 능력 및 임상수행 능력을 향상 시킨다¹⁴⁾고 알려져 있다.

본 연구에서는 경희대학교 한의과대학 본과 4학년을 대상으로 안이비인후피부과 범주에서 의사-환자 역할극(Role-play) 및 모의 CPX 방식의 실습을 진행한 뒤 설문지를 통한 만족도 조사를 진행하였다. 효율적인 참여형 임상 실습 과정을 모색하고자 하였으며, 모의 CPX 방식보다는 비교적 현실적용 가능한 형태인 Role-play에서 학생들이 사전 기대치에 대해 더 높은 만족도와 유용도를 보였다. 단, 본 연구에서 진행한 모의 CPX는 실제 모의 환자가 아닌 수련의가 환자 역할을 대신한 방식으로 실제 CPX 적용 시 결과상의 오차가 발생할 수 있다는 한계점이 있다.

학생들의 교육에 대한 만족도는 교육 현실을 반영한다고 볼 수 있기에, 교육방법에 관한 정보를 수집하는데 있어서 가장 도움이 되는 방법으로 간주되고 있으며¹⁵⁾, 향후 교육 내실화를 위한 자료로도 활용될 수 있다¹⁶⁾. 본 과에서 시행한 Role-play의 특이사항은 모의 CPX와는 달리 역으로 학생들에게 진단명을 미리 제시하고, 주어진 병력 및 검사 결과를 종합하여, 감별진단 및 배제진단 과정을 거쳐, 왜 그러한 진단명이 나오게 되었는지에 대한 고민을 할 수 있게 했다는 점이다. 본

연구의 Role-play 방식이 향후 임상 실습 개선을 위한 기초 자료로 활용될 수 있을 것으로 기대되는 바이며, 이를 바탕으로 지속적인 연구가 필요하다고 사료된다.

V. 결 론

2019학년도 경희대학교 한의과대학 본과 4학년 학생들을 대상으로 안이비인후피부과 부분에서 현실적으로 적용 가능한 참여형 임상실습 구현을 위해 의사-환자 Role-play 및 모의 CPX를 진행하고, 설문지를 통해 만족도 조사를 실시하였다.

1. 임상 실습 전체와 안이비인후피부과 실습에 대한 사전 기대치는 각각 53.6%, 62.4%였으며, 구체적으로는 기준에 배운 지식을 토대로 실제 임상에서 어떠한 방식으로 진단 및 치료과정이 이뤄지는지를 배우고 싶다는 의견이 위주였다.
2. 안이비인후과 Role-play와 피부과 모의 CPX의 자료 적절성은 각각 80.61%, 80.56%로 나타났다.
3. 안이비인후과 Role-play와 피부과 모의 CPX의 피드백 적절성은 각각 85.8%, 90.3%로 모의 CPX 피드백에서 더 높은 만족도를 보였다.
4. 안이비인후과 Role-play와 피부과 모의 CPX의 사전 기대치 대비 만족도는 각각 83.7%, 73.6%를 나타내었고, 유용성은 각각 98%, 86.1%를 나타내어 사전 기대치 대비 만족도와 유용성 모두에서 Role-play 방식이 만족도가 높았다.

ORCID

- Chang-Yi Han
(<https://orcid.org/0000-0002-6016-2277>)
- Dong-Won Kang
(<https://orcid.org/0000-0002-4685-9289>)
- Jung-Gun Park
(<https://orcid.org/0000-0001-7012-7099>)

Bong-Hyun Kim
(<https://orcid.org/0000-0002-1171-4303>)

Kyu-Seok Kim
(<https://orcid.org/0000-0002-3802-8717>)

Yoon-Bum Kim
(<https://orcid.org/0000-0002-1254-7797>)

Hae-Jeong Nam
(<https://orcid.org/0000-0002-9974-0863>)

References

1. Park HK. Clinical Application of Objective Structured Clinical Examination (OSCE). Korean J Med Educ. 2004;16(1):13-23.
2. Lee HW, Song MK, Hong SU. A Survey of students' satisfaction on Oriental Dermatology Clerkship in oriental medical clinic. J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol. 2011;24(2):57-67.
3. Jang YJ, Hong SU. The Eficency 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.
4. Lee HW, Hong SU. Study of Standardized Patient Program Using Case Report of Atopic Dermatitis. J Korean Oriental 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. Kim S. A Study on the Improvement of Evaluation Method in Problem-Based Learning. Korean J Med Educ. 1997;9(1):73-85.
7. You EY. Medical Simulation. J Korean Med Assoc. 2005;48(3):267-76.
8. Harden RM, Stevenson M, Downie WW, Wilson GM. Assessment of clinical competence using objective structured examination. Br Med J. 1975;1(5955):447-51.
9. Kim BS, Lee YM, Ahn DS, Park JY. Evaluation of introduction to clinical medicine by objective structured clinical examination. Korean J Med Educ. 2001;13:289-98.
10. Park JH. Study of improvement and practices on national personnel licesing examination of Korean medicine. National Health Personnel Licensing Examination Board. 2008:41-4.
11. SW Kwon, SW Shin, BM Lim, A Survey of Students' Satisfaction with Education in Traditonal Korean Medicine. J Korean Oriental Med. 2012;33(1):1-11.
12. Hwang BJ, Kim JY. Research on quality evaluation of college education services and enhancing education satisfaction of the students. BER. 2002;27:1-26.
13. Kurz J., Mahoney K., Martin-Plank L., & Lidicker J.. Objective structured clinical examination and advanced practice nursing students. Journal of Professional Nursing. 2009;25:186-91.
14. Hong JW, Kim JW, Kim YJ. A survey for student's satisfaction on participation learning using role paly in clerkship, Journal Korean Acad Pediatr Dent. 2015;42(1):1-9.
15. Guilbert JJ. Educational Handbook for Health Personnel. 6th ed. Geneva: WHO. 1987:4-15.
16. Ruben BD. Quality in higher education. New Brunswick(NJ):Transaction Publishers. 1995:1-300.

Appendix 1. Example Material of Ophthalmology, Otolaryngology Role-play.

메니에르병

M/51, 키가 크고 마른 체격

양도락 검사

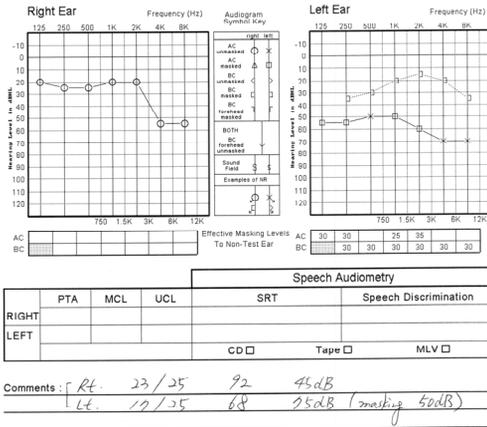
10세 경부터 이명이 있었음.

약 14년 전 이명 치료를 위해 ○○대학병원 이비인후과를 방문, 청력 검사상 난청 소견으로 고실 내 스테로이드 주사 치료를 받은 후 집으로 돌아가던 도중 처음으로 현재의 증상 발생함.

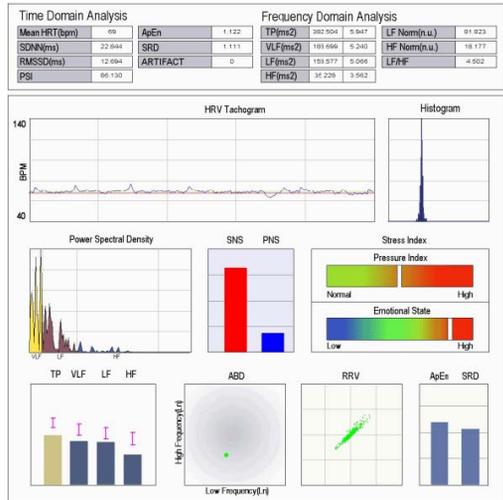
이후 1년에 2~3회 증상 재발하고 있으며, 2013년부터는 2~3일 간격으로 증상 재발하여 현재 화학적 미로 파괴술을 고려중



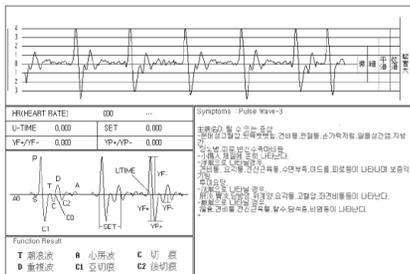
순음청력 검사, 어음명료도 검사



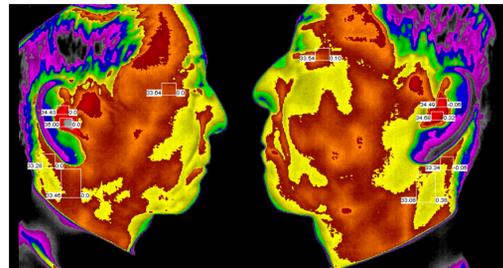
수양명경락기능 검사



맥전도 검사



경피온열 검사



Check point

- ① 메니에르 질환 ② 전정형 메니에르와 화학적 미로 파괴술

Appendix 2. Example Material of Dermatology CPX.

아토피 피부염	
연령/성별, 체형	M/18, 183/112kg
주소증	양 주와부, 오금부위 허벅지 내측에 구진, 소양, 홍반, 태선화, 가피, 진물 등으로 수면에 영향을 미칠 정도로 증상이 심함
가족력	어려서 태열이 있었음. 초등학교, 중학교 때에도 주와부와 슬와부 등에 구진, 홍반, 소양감이 간헐적으로 있었음.
가족력	父 알레르기 비염
사회력	수능이 끝난 고3 수험생
약물 사용력	없음

Appendix 3. Questionnaire.

설문 문항	
사전 기대도	1. 본과 4학년 실습을 시작하기 전, 전체적인 실습과 관련하여 어느 정도의 기대치를 가지고 있었는지 표시해 주세요. 2. 본과 4학년 실습과 관련하여 어떠한 것들을 기대하였는지를 간략하게 작성해 주세요. 3. 안이비인후피부과 실습을 시작하기 전, 저희 과 실습과 관련하여 어느 정도의 기대치를 가지고 있었는지 표시해 주세요. 4. 안이비인후피부과 실습을 시작하기 전, 저희 과 실습과 관련하여 어떠한 것들을 기대하였는지 간략하게 작성해 주세요.
만족도	5. 한 주간의 안이비인후피부과 실습이 끝난 시점에서 평가하였을 때, 기대한 바가 어느 정도 충족되었는지 만족도를 표시해 주세요.
자료 적절성	6. Role-play 및 모의 CPX 자료는 학습 및 활동에 얼마나 도움이 되었는지 표시해 주세요.
피드백 적절성	7. Role-play 및 모의 CPX 피드백은 학생들이 이해하기 쉬운 수준으로 적절하게 이루어졌는지 표시해 주세요.
유용성	8. Role-play 및 모의 CPX 실습을 통해 한의사로서의 실력 및 자질을 함양하는데 어느 정도의 도움이 되었는지 표시해주세요.