

# 의과대학 학생에게 표준화 환자와의 의사 소통을 대형 강의로 가르친 효과

조아라<sup>1</sup> · 김지훈<sup>2</sup> · 고통률<sup>2</sup> · 정현수<sup>3</sup> · 신용숙<sup>4</sup> · 김지혜<sup>5</sup> · 조준호<sup>6</sup>

<sup>1</sup>연세대학교 의과대학 응급의학교실 강사, <sup>2</sup>연세대학교 의과대학 응급의학교실 임상조교수, <sup>3</sup>연세대학교 의과대학 응급의학교실 교수, <sup>4</sup>연세대학교 의과대학 임상술기센터 직원, <sup>5</sup>연세대학교 의과대학 교육파트 직원, <sup>6</sup>연세대학교 의과대학 응급의학교실 임상교수

## The effect of lecturing about communication skill with standardized patient for medical students

Ara Cho<sup>1</sup> · Jihoon Kim<sup>2</sup> · Dongryul Ko<sup>2</sup> · Hyun Soo Chung<sup>3</sup> · Shin Yongsuk<sup>4</sup> · Jihye Kim<sup>5</sup> · Junho Cho<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Fellow, Department of Emergency Medicine, Yonsei University College of Medicine,

<sup>2</sup>Clinical Assistant Professor, Department of Emergency Medicine, Yonsei University College of Medicine,

<sup>3</sup>Professor, Department of Emergency Medicine, Yonsei University College of Medicine,

<sup>4</sup>Employee, Department of clinical simulation center, Yonsei University College of Medicine,

<sup>5</sup>Employee, Education Affairs, Yonsei University College of Medicine,

<sup>6</sup>Clinical Professor, Department of Emergency Medicine, Yonsei University College of Medicine

**Background** : Effective communication between doctors and patients is very important not only for diagnosis and treatment but also for building trust. Although teaching communication skills is very important in medical schools, there are limitations such as the number of students and the uncertainty of the patient population. Therefore, this study evaluates the effect of Fishbowl method to teach communication skills to medical students, which involves the medical students communicating with standardized patients in front of a large classroom and being observed by rest of the students.

**Methods** : This study involves 10 weeks of educating 126 fourth grade medical students and graduates. During this period, total 8 classes were taken by subjects, where each class lasts 2 hours and is conducted by observing treatments of the standardized patients on 14 clinical topics by randomly selected medical students and giving feedback on the communication skills of the selected medical students. The educational effect was evaluated based on the scores of the clinical performance examination before and after the classes.

**Results** : The scores assessed for medical history taking before and after the training are increased by 2.45 ( $p < 0.001$ ) and the scores for patient-doctor relationship is increased by 7.56 ( $p < 0.001$ ).

**Conclusions** : It is expected to improve the communication skills of medical students by large scale lectures with standardized patients.

**Keywords**: Communication skill, Standardized patients, Large scale lecture, Fishbowl method

**핵심어**: 의사 소통 능력, 표준화된 환자, 대형 강의, 어항 방법

Corresponding author  
Junho Cho  
Severance hospital, department  
of Emergency medicine 50-1  
Yonsei-ro, Seodaemun-gu, Seoul,  
Korea 03722  
Tel: 010-5156-2897  
Fax: 02-2227-7908  
E-mail: emjh@yuhs.ac

Received: 2019.08.22.  
Revised: 2019.12.22.  
Accepted: 2020.05.01.

## 서 론

의사가 환자와 효과적으로 의사 소통하는 것은 진단 및 치료뿐만 아니라 신뢰 관계 형성에 있어서도 매우 중요하다. 대부분 진단 과정에서 중요한 정보는 환자와의 대화에서 얻을 수 있기 때문이다<sup>1</sup>. 환자와 효과적으로 의사소통하는 역량은 지식, 대화, 신체검사, 문제 해결 능력을 통합하여 정확하고 효과적이며 지지적인 면담을 통하여 환자와 의사 만족을 높이고 진료 결과를 개선할 수 있다<sup>2</sup>. 우리나라에서도 의사소통

역량의 중요성을 인지하고 2010년부터는 의사국가고시에서 의사소통 능력을 평가하고 있다.

이런 이유로 의과대학에서 의사 소통 기술을 교육하는 것은 매우 중요하지만 임상 실습 전에만 시행하거나, 임상 실습 과정 동안에는 정규적인 교육이 없는 등 연속성이 없는 문제가 있었다<sup>2,3</sup>. 임상 실습 과정에서 학생이 실제 환자와 나누는 의사 소통 과정을 교수자가 직접 관찰하고 피드백을 주는 방법이 추천되고는 있지만<sup>4</sup>, 실습 기간 동안 내원하는 환자가 동일하지 않고, 여러 명의 교수자가 가르치다 보니 의사 소통을 보여주거나

www.kci.go.kr

학생에게 피드백 하는 것이 동일하지 않은 문제도 발생하였다<sup>5</sup>. 또한 실습에 나온 모든 학생에게 그 교육 기회가 여러 번 주어지기 어렵거나 기회가 돌아가지 않기도 한다. 우리나라 의과대학의 의료커뮤니케이션 교육 과정을 살펴본 연구에서도 단계적이고 지속적인 의료커뮤니케이션 교육의 부재나 실증적인 교육 자료 부재, 교과목 내용 구성의 비전문성과 비체계성, 강의 중심의 교육 등 여러 가지 문제점을 지적하고 있다<sup>6</sup>.

환자의 다양성과 교육 기회의 비균등성 등을 보완하기 위해 표준화 환자를 의학 교육에 도입하였고, 임상수행능력평가 시험 등 평가에서도 정당성이 보고되고 있다<sup>7,8</sup>. 하지만 표준화 환자를 이용한 교육은 그 특성상 불가피하게 소수 학생을 대상으로 진행할 수 밖에 없다. 2019학년도 우리나라 의과대학 모집 정원을 보면 한 학교에서 한 학년에 최소 45명에서 최대 125명을 모집하였다<sup>9</sup>. 이상적으로는 표준화된 교수가 학생과 표준화 환자간의 의사 소통 상황을 관찰하고 피드백 하는 것이 필요하지만 학생 수가 많을 경우 현실적으로 의과대학 교육과정에 시간을 할애하기가 어려워 대부분 강의 형태로 지식 전달을 하고 임상 실습 때 간간히 피드백을 주는 정도로 교육을 하고 있다<sup>6</sup>.

의학 교육 분야에서 다수 학생을 대상으로 의사 소통 기술, 환자 면담 등을 가르칠 때, 한두 명의 학생이 강의실 가운데에서 의사 소통이나 토론에 참여하고 나머지 학생은 주변에 둘러앉아 이 과정을 관찰하면서 토론에 참여하는 방법인 ‘어항 방법’(fishbowl)을 사용해 왔다<sup>10,11</sup>.

이에 연구자는 다수의 의과대학 학생을 대상으로 표준화 환자와의 진료 과정을 대형 강의실 앞에서 진행하고 다른 학생은 관찰한 뒤 토론하는 어항 방법을 이용한 대형 강의를 통해 의사 소통 기술을 가르치고 그 효과를 알아보았다.

## 연구 방법

이 연구는 2019년 5월부터 7월까지 연세대학교 의과대학 4학년과 졸업생 126명을 대상으로 10주간 진행하였다. 졸업생은 의사국가고시에 불합격한 학생으로 본인 요청으로 수업에 참석하였다. 첫 주에는 임상 표현 없이 수업에 관한 오리엔테이션과 흥부, 복부 신체 진찰과 신경학적 검사에 대한 강의로 진행하였다. 두 번째 주에는 교육 전 학생들의 교육 전 의사 소통 기술 능력을 평가하기 위해 실기 시험을 시행하였다. 이 후 매 주 수요일 오후 2시간씩 8번, 14가지 임상 표현에 대한 표준화 환자를 진료하는 것으로 수업을 진행하였다. 8주의 교육이 끝난 뒤 다시 실기 시험을 시행하였다. 학생은 3번 이상 결석할 경우 실기 시험에 참여할 수 없도록 하였다.

학기가 시작하기 전 담당 교수와 실습 담당 위원회 교수들은 2차례 회의를 거쳐 가장 대표적이며 흔한 증상과 임상 실습을 돌면서 각 임상 과에서 다루지 않았던 14가지 임상 표현을 결정하였다. 각 임상 표현에 대한 환자 증례는 해당 임상과 실습 담당 교수에게 증례 개발을 의뢰하였고, 새롭게 만들어진 증례는 수업 담당 교수와 표준화 환자 트레이너가 같이

**Table 1.** Lecture schedule and 14 clinical presentations

Week	Date	Time	Clinical presentations
1	May 8(Wed.)	15:30-17:20	공통신체진찰방법/폐 진찰, 복부진찰, 심장진찰, 신경학적 검사
2	May 17(Wed)		CPX 모의 시험
3	May 22(Wed.)	15:30-16:30	두근거림 - 가슴이 두근거려요
		16:30-17:30	객혈 - 가래에서 피가 나와요
4	May 29(Wed.)	15:30-16:30	변비 - 변비가 있어요
		16:30-17:30	황달 - 피부가 노랗졌어요
5	June 5(Wed.)	15:30-16:30	팔다리 근력 약화, 마비 - 팔다리에 힘이 빠져요
		16:30-17:30	두통 - 갑자기 머리가 터질 듯이 아파요
6	June 12(Wed.)	15:30-16:30	핼노 - 소변량이 줄었어요
		16:30-17:30	피부발진 - 두드러기가 났어요
7	June 19(Wed.)	15:30-16:30	피로 - 피곤해요
		16:30-17:30	관절통 - 손마디가 아파요
8	June 26(Wed.)	15:30-16:30	약물오남용 - 이 약 처방해 주세요
		16:30-17:30	불안 - 불안해요
9	July 10(Wed.)	15:30-16:30	성폭력 - 성폭행 당했어요
		16:30-17:30	구역/구토 - 토하고 속이 불편해요
10	July 17(wed)		CPX 모의 시험

검토하여 수정한 뒤 최종적으로 수업 전 주에 증례 개발 교수, 표준화 환자, 담당 교수, 표준화 환자 트레이너가 모여 표준화 환자를 교육하였다. 이 때 표준화 환자가 피드백할 주제에 관하여 같이 교육하였다.v

매 수업 시간은 미리 정해진 임상 표현을 주제로 표준화 환자를 학생 1명이 직접 앞에 나와 10분간 표준화 환자를 진찰하게 한 뒤 담당 교수와 표준화 환자가 병력 청취, 신체 진찰, 의사 예절, 의사 환자 관계에 관하여 20분간 피드백 하였다(Table 1, Fig. 1). 이 때 강의실에 있는 다른 학생도 진찰



**Fig. 1.** Clinical practice examination with a standardized patient by randomly selected medical student during class using the microphone. They were on the rostrum of the front of the lecture room. They were observed by the professor and the other students in the class.

과정과 피드백을 동시에 관찰할 수 있었다. 피드백 과정에서 병력 청취와 신체 진찰은 주로 담당 교수가 진행을 하였고 필요한 부분을 했는지, 정확하게 했는지 등의 직접적인 피드백을 하였다. 의사 예절, 의사 환자 관계에 대한 것은 먼저 표준화 환자가 피드백 하고 학생과 담당 교수가 이에 대해 토론하는 형식으로 진행하였다. 표준화 환자의 피드백은 미리 교육 받은 항목을 중점으로 하고 각 학생마다 특이한 사항에 대한 피드백은 자유롭게 하였다(Table 3). 20분간의 피드백 시간 가운데 병력 청취와 신체 진찰은 5분정도로 제한하였고, 의사 소통과 관계가 깊은 의사 예절, 의사 환자 관계에 대하여 15분을 할애하였다. 이와 같은 과정을 1개 임상 증례에 대하여 1시간에 2명의 학생이, 한 번 수업 2시간 동안 2가지 증례, 모두 4명의 학생 시연이 이루어졌다.

수업 전 자가 학습을 유도하기 위해 그 수업 시간에 다루게 될 임상 표현은 미리 공개하였지만 어떤 학생이 앞으로 나와서 시연을 할 것인지는 알려 주지 않고 수업 시간에 담당 교수가 무작위로 학생을 지정하여 진행하였다. 수업 중 학생들의 참여를 높이기 위해 앞에서 시연한 학생의 피드백을 적어 제출하도록 하였다. 수업이 끝난 뒤 자가 학습은 수업 시간 임상 표현에 관한 스키마를 그려 제출하고 담당 교수는 이를 검토하고 피드백을 수기로 적어 그 다음 수업 시간에 다시 학생에게 돌려 주었다.

교육 효과를 알아보기 위하여 교육 과정 전과 후 모의 실기 시험을 진행하였다. 시험은 국가고시와 같은 형태로 OSCE 6항목, CPX 6항목을 정해진 시간대로 진행하였다. CPX 6 증례는 수업 시간에 다룬 증례와는 다른 상황이었고

**Table 2.** CPX scenario for pre and post test

No	계통	시나리오명	성별	연령	증상 (진단명)	BPM	1차*	2차**
1	산부인과	월경이 불규칙해요	여	32	다양성난소증후군	behavioral-HX&PPI	0	0
2	신경계	쓰러졌어요	여	48	혈관미주신경실신	acute, emergency-HX&P/E	0	
3	신경계	말이 어눌해요	남	56	급성뇌경색	acute, emergency-P/E		0
4	비뇨기	소변 볼 때 불편해요	남	36	비임균성 요도염	acute, emergency -HX&P/E&S	0	
5	소화기	배가 아파요	여	45	만성궤양염	chronic-HX&P/E	0	
6	상담	우울해요	여	34	주요우울장애(데이트폭력)	behavioral-HX&S&PPI	0	0
7	내분비	혈압이 높아요	여	47	갈색세포종	chronic-HX	0	
8	근골격계	허리가 아파요	남	45	척추전방위전위증	chronic-HX&P/E	0	
9	심혈관	가슴이 아파요	남	64	불안정협심증	acute, emergency-HX&P/E	0	
10	소아	예방접종 추가상담	여	36	초등학교 입학 전 누락된 백신상담	well-care-HX		0
11	호흡기	목에서 피가 나와요	남	40	폐암	acute, emergency-HX&P/E		0
12	전신	열이나요	남	52	심일열 말라리아	acute, emergency-HX&P/E		0

\* Performed from May 13<sup>th</sup> (Mon.) to May 17<sup>th</sup> (Fri.).

\*\*Performed from July 15<sup>th</sup> (Mon.) to July 18<sup>th</sup> (Thu.).

**Table 3.** Checklists of communication represented by doctor-patient relationship

Checklists	Voices
자상하고 편안하며 친근감이 느껴졌다	나를 자상하게 대해주었다, 적절한 방식(날씨에 관한 가벼운 일상대화, 유머 등)으로 편안하게 해주었다. 가족처럼 친근하게 대해 주었다.
충분히 들어주었다	서술형 질문과 선택 형 질문을 적절히 구사하였다. 면담내용을 가끔 요약하고 확인하였다. 궁금한 것이 없는지 확인했다. 말하고 싶은 것을 빠짐없이 말하도록 격려했다. 나의 요구를 잘 파악하였다. 검사치료 계획에 나의 의견을 반영하였다.
질병 이외에 나의 삶 자체에도 관심을 갖고 격려해 주었다	질병에 영향을 미칠 수 있는 가족관계에도 관심을 가졌다. 인간적 관심을 갖고 신체, 정서, 사회경제적 상황을 효과적으로 평가했다. 개인의 강점을 파악하고 격려했다. 육체적/정신적 고통에 관심을 가졌다.
대화의 분위기를 잘 조성하였다	말 외에 표정에도 관심을 가졌다. 필요한 말을 할 수 있도록 말과 표정 몸짓으로 격려했다. 감정분노, 좌절 등을 이해하고 공감하는 표현을 하였다. 차트 작성이나 컴퓨터로 분위기를 깨지 않았다. 적절히 눈을 맞추었다. 기계적이거나 사무적이지 않았다. 필요 없는 습관적 행동을 하지 않았다(연필 돌리기, 다리 떨기 등).
인격적이고 예의 바르며 나를 존중해 주었다	동등한 위치에서 인격적으로 예의 바르게 대하였다. 말이나 태도가 권위적이거나 훈계적이지 않았다. 상처(모멸감을 주지 않으려고 노력하였다. 말하는 도중 말을 가로채지 않았다. 불쾌감을 줄 수 있는 자세로 진료하지 않았다.
이해하기 쉽게 설명을 잘 해주었다	전문적인 용어를 쓰지 않았다. 의학용어를 쓰더라도 알아들을 수 있게 잘 설명해 주었다. 진찰, 병명, 치료방법, 검사결과 등을 충분히 설명해 주었다.
의사다운이 느껴졌다	의사로서 자기의 역할을 알고 있는 것 같았다. 말이나 태도에서 전문가적 자신감, 신뢰감, 전문가로서 지식과 자질이 느껴졌다. 가운데나 손이 청결하였다. 말과 태도에서 환자에게 최선을 다하는 것이 느껴졌다. 적절한 성량과 분명한 발음으로 면담하였다.

**Table 4.** Characteristics of students

	총학생수	의예과/의전원	남학생/여학생	졸업생수	평균나이
2018	122	122/4	92/34	7	25.44
2019	127	124/3	97/30	1	25.38

**Table 5.** Clinical performance examination scores before and after class

2019			
	Pre	Post	P-value
병력청취	70.70 (6.33)	73.15 (7.06)	<0.001
환자의사관계	68.80 (7.67)	76.36 (8.07)	<0.001
신체검사	62.67 (9.20)	72.65 (11.43)	<0.001
의사예절	91.22 (5.46)	93.27 (6.44)	<0.001
2018			
병력청취	67.79 (5.75)	61.78 (6.66)	<0.001
환자의사관계	68.98 (3.83)	68.47 (5.35)	0.115
신체검사	61.61 (8.84)	82.18 (11.53)	<0.001
의사예절	85.88 (5.53)	83.00 (8.50)	<0.001

Data are expressed as mean (standard deviation).

학생에게 미리 공지되지는 않았다(Table 3). 시험은 경인 CPX 컨소시움에 의뢰하여 학생들은 알지 못하는 정해진 체크리스트를 가지고 점수를 측정하였다.

시험 점수 가운데 의사 소통 기술과 연관이 많은 병력청취, 환자의사관계 점수를 비교 하였다. 병력 청취 평가 항목은 해당 임상 표현에 따라 달랐고 환자의사관계 평가 항목은 공통으로 진행하였다(Table 4).

교육 효과가 이 교육 과정 때문인지를 조금 더 알아보기 위해 2018학년도 4학년 학생들의 모의 실기 시험 점수와도 비교하였다. 2018년도에도 2019년도와 마찬가지로 경인 CPX 컨소시움에 의뢰해서 동일한 형식으로 점수를 측정하였다.

통계 분석은 SAS software version 9.4 (SAS Institute, Cary, NC, USA)를 이용하였다. 평가 점수 비교는 paired T-test를, 빈도 비교는 Chi 제곱 검정 법을 사용하였으며 p값 0.05 이하를 통계학적으로 의미 있다고 정의하였다.

## 결 과

2019년도에는 모두 127명의 학생이 교육 전후 모의 시험에 참가하였으며 학생들 가운데 여학생은 30명, 평균 나이는 25.4세였다. 2018년도에는 모두 122명의 학생이 참가하였으며 여학생은 33명, 평균 나이는 25.4세였다. (Table 4).

### 병력 청취 항목

2019년 교육 전 70.70의 점수를 보였고, 교육 후 73.15의 점수를 보여 평균 점수는 2.45점 상승하였다(p<0.001). 반면, 2018년에는 교육 전 69.79의 점수를 보였고, 교육 후 61.78의 점수를 보여 평균 점수는 오히려 6.01이 감소 하였다(Table 5).

### 환자 의사 관계

2019년 교육 전 68.80의 점수를 보였고, 교육 후 76.36의 점수를 보여 평균 점수는 7.56점 상승하였다(p<0.001). 반면, 2018년에는 교육 전 68.98의 점수를 보였고, 교육 후 68.47의 점수를 보여 평균 점수는 0.51점 감소하였다(Table 5).

### 신체 검사 항목

2019년 교육 전 62.67의 점수를 보였고, 교육 후 72.65의 점수를 보여 평균 점수는 9.98점 상승하였다( $p < 0.001$ ). 2018년에는 교육 전 61.61의 점수를 보였고, 교육 후 82.18의 점수를 보여 평균 점수는 20.57이 증가 하였다(Table 5).

### 의사 예절 항목

2019년 교육 전 91.22의 점수를 보였고, 교육 후 93.27의 점수를 보여 평균 점수는 2.05점 상승하였다( $p < 0.001$ ). 반면, 2018년에는 교육 전 85.88의 점수를 보였고, 교육 후 83.00의 점수를 보여 평균 점수는 오히려 2.88이 감소 하였다(Table 5).

## 고 찰

128명의 의과대학 학생을 대상으로 환자와의 의사소통을 대형 강의를 통해 가르치고 임상수행능력평가시험 점수 항목 가운데 병력 청취와 환자 의사 관계 항목 점수로 그 교육 효과를 비교하였다. 교육 전후 병력 청취, 환자 의사 관계 점수 모두 증가 하였고 이는 통계적으로 유의미하였다(Table 5). 이 효과가 2019년도 4학년의 특수한 상황인지 확인하기 위해, 이와 같은 교육이 없었던 2018년도 4학년의 시험 점수도 같이 비교하였는데, 작년에는 병력 청취, 환자 의사 관계 항목의 점수가 증가하지 않았다. 또한 4학년 2학기가 다가오면서 의사국가고시가 가까워져 학생들이 스스로 공부를 더 하기 때문에 점수가 올라가는 것이 아닌지 확인하기 위해 작년과 올해 신체 검사 항목 점수를 살펴 보았다(Table 5). 작년과 올해 신체 검사 항목은 모두 점수가 상승하였다. 즉 의사국가고시가 다가오면서 임상수행능력평가시험 점수가 올라갈 가능성은 있지만, 2018년도에는 오르지 않았던 의사 소통과 연관이 깊은 병력 청취와 환자 의사 관계 항목이 어항 방법을 통한 대형 강의를 통해 가르친 2019년도에는 통계적으로 의미 있게 오른 것으로 이번 교육이 의사 소통 기술 능력 상승에 효과가 있었을 것으로 판단한다. 하지만 2018년도의 결과가 오히려 저하된 이유, 그리고 다른 학년도 학생들이 모두 동일한 시기의 시험에서 하강을 보였는지 이 자료로는 알 수 없었다.

표준화 환자를 이용한 교육은 몇 가지 장점이 있다. 박 등<sup>7</sup>에 따르면, 교육적인 목적에 따라 시기에 구애 받지 않고 교육할 수 있고, 다양한 임상 상황을 만들어 훈련할 수 있으며, 복잡한 환자의 사례를 질병의 진행 단계나 진료 스펙트럼에 따라 조정하고 초진과 재진을 연결할 수도 있다. 또한 학습자의 수준에 따라 사례의 수준을 조절하여 학습자 중심의 안전한 교육 모듈을 개발할 수 있고 특정한 피드백을 제공할 수 있으며 학생들끼리 하는 역할극에 비해 훨씬 효과가 높다고 한다.

의사 소통 기술을 가르치려면 직접 그 학생이 어떤 방식으로 대화하는지 관찰하는 것이 매우 중요하고 그에 대한 개별화되고 객관적인 피드백이 제공되어야지만 그 교육이 효과를 볼 것이기에<sup>8</sup> 의사 소통 교육에 표준화 환자를 이용하는 것은 적절한 교육 방법으로 생각한다. 하지만 임상수행능력평가시험에서 표준화 환자의 평가와 의대 교수와의 평가를 비교해보면, 모든 항목에서 표준화 환자는 교수보다 의대 학생을 좋게 평가하였고 특히 병력 청취, 환자 의사 관계 항목에서 교수보다 표준화 환자가 더 높은 점수를 주었으며, 의사 환자 관계에 대한 인식이 교수와 표준화 환자 간에 동일하지 않을 수 있으며, 표준화 환자의 주관적인 느낌을, 제 3자인 교수의 평가보다 우선시 할 것인가에 대한 논의가 있었다<sup>12</sup>. 이번 연구에서는 교수와 표준화 환자가 동시에 피드백을 주고 병력 청취는 표준화 환자가 아닌 교수만 피드백을 주고 환자 의사 관계는 표준화 환자 피드백 뒤에 교수가 반드시 다시 피드백을 주는 방식으로 이런 단점을 보완하였다.

대형 강의를 통한 교육은 여러 가지 단점을 가지고 있는데, 강의 화면이 안 보이고 강의 소리가 전달되지 않는 사각지대가 있으며 교수자 주도의 강의 형태로 기자재 고장 시 강의가 지연된다는 단점이 있고 많은 학생들이 모였기 때문에 수업 수준이 하향 평준화 되며 특히 교수와 학생 간의 커뮤니케이션은 통로가 없거나 힘들다는 것이 대표적이다<sup>13</sup>. 이번 연구에서 의사 소통 기술을 가르치기 위하여 사용한 어항 방법은 대형 강의에서 학생이 표준화 환자와 만나 대화하는 상황을 동료 학생들이 관찰할 수 있게 하여 서로에게 배울 수 있는 안전하고 통제된 교육 환경을 제공할 수 있으며 교수자나 학습자, 표준화 환자 모두가 만족하는 교육 방법이라는 보고가 있었다<sup>10</sup>. 이번 연구에서는 대형 강의의 단점인 집중력 부족, 결석을 극복하기 위하여 수업 시간에 이루어지는 피드백과 임상 증상에 대한 스키마를 수업이 끝난 뒤 수기로 작성하여 제출하고 담당 교수가 이를 확인, 다시 피드백 해주는 방식을 선택하였다. 또한 의사 소통 기술을 가르치려면 우선 현장에서 학생과 표준화 환자의 대화가 잘 들려야 하고, 교수나 표준화 환자 피드백이 잘 전달되도록 마이크를 6개 준비하여 관찰하는 다른 학생과 의사 소통 장애투를 최소화하였다. 수업 이후 학생들의 강의 평가(5점 만점)에서 본인이 스스로 이 강의에 성실히 임했다가 평균 3.9점, 수업 전 연습 3.9점, 수업 후 자율 학습 3.9 점을 보였다. 특히 교수와 학생간 상호 작용에 대한 점수는 4.3점으로 대답하였다. 연구자가 예상한 대로 학생들은 수업 시간에 누가 앞에 나가 시연을 할 지 모르기 때문에 부담이 된 정도가 4.3점이었고 그로 인해 연습을 하게 되었다고 하였다.

그러나 본 연구에서는 다음과 같은 제한이 있다. 이번 연구

의 교육 효과를 비교하기 위하여 2018년도 모의 임상수행능력평가시험 결과와 2019년 결과를 비교하였는데, 사용된 증례 6가지가 2018년도와 2019년도가 달랐다. 이로 인하여 병력 청취 항목이 달라 엄밀히 말해 동일한 평가 기준을 적용하였다고 할 수는 없지만, 만일 동일한 증례로 시험을 봤다면 학생들끼리 정보를 공유하여 평가 점수에 영향을 미쳤을 수도 있었을 것이다. 병력 청취 항목과는 달리 의사 환자 관계 평가 항목은 증례가 바뀌어도 동일하게 적용하여 이 제한점을 보완하였다. 또한 이번 연구 기간 동안 교육에 사용한 증례는 모두 새로 개발한 것으로 평가에서 사용한 증례와는 모두 달랐다. 또한 이 연구는 2018년과 2019년에 이 대형 강의 이외 의사소통 능력을 키울 수 있는 다른 수업에 대해 확인하지 못한 제한이 있다. 학생들이 얼마나 집중해서 수업에 참여했고, 수업 전후 활동에 얼마나 시간을 할애하였는지 등에 대한 객관적 자료가 부족하다. 매 수업 시간 수업 내용을 수기로 요약하여 제출하고 다시 피드백을 주고, 누가 시연할 지 미리 알려 주지 않는 등의 장치를 했음에도 대형 강의의 단점을 완전히 보완하지는 못했을 가능성이 있다. 이와 더불어 임상 증상 맥락에 따라 교육 효과가 달라질 수 있을 텐데 이에 대한 설명은 이 연구로는 할 수 없다.

이상을 종합하여, 의과대학 학생에게 표준화 환자와의 의사소통을 대형 강의로 교육하여도 효과를 기대할 수 있음을 알 수 있다.

## 감사의 글

공통술기 교육에 참여해주신 연세대학교 의과대학 교수 박성하, 김영삼, 양승윤, 박준용, 김승우, 주민경, 한승혁, 강신찬, 김문규, 조영석, 이상원, 강지인, 정윤지, 신동호 님께 깊은 감사의 말씀을 전합니다.

## REFERENCES

1. Roter DL. Patient participation in the patient-provider interaction: the effects of patient question asking on the quality of interaction, satisfaction and compliance. *Health education monographs*. 1977; 5(4): 281-315.
2. Silverman J. Teaching clinical communication: a mainstream activity or just a minority sport? *Patient education and counseling*. 2009; 76(3): 361-7.
3. Rosenbaum ME, Axelson R. Curricular disconnects in learning communication skills: what and how students learn about communication during clinical clerkships. *Patient education and counseling*. 2013; 91(1): 85-90.
4. Sattler AL, Merrell SB, Lin SY, Schillinger E. Actual and Standardized Patient Evaluations of Medical Students' Skills. *Family medicine*. 2017; 49(7): 548-52.
5. Malhotra A, Gregory I, Darvill E, Goble E, Pryce-Roberts A, Lundberg K, et al. Mind the gap: Learners' perspectives on what they learn in communication compared to how they and others behave in the real world. *Patient education and counseling*. 2009; 76(3): 385-90.
6. Bak Y, Park EW. Problems of the Curriculum for the Improvement of the Medical Communication in Korean Medical Schools, *Korean J Health Commun*. 2009; 4(1): 34-42.
7. Park H. Medical Education Using Standardized Patients. *Hanyang Medical Reviews*. 2012; 32(1): 35-44.
8. Kim S, Park S, Hur Y, Lee S. The Appropriateness of using Standardized Patients' (SPs) Assessment Scores in Clinical Performance Examination (CPX). *Korean J of Medical Education*. 2005; 17(2): 163-172.
9. Young doctors. The number of medical students in 2019 [Internet]. 2018 Jan. [Cited 2018 Aug. 18]. Available from <http://www.docdocdoc.co.kr/news/articleView.html?idxno=1051578>.
10. Sutherland R, Reid K, Kok D, Collins M. Teaching a fishbowl tutorial: sink or swim? *The clinical teacher*. 2012; 9(2): 80-4.
11. Cleland JA, Abe K, Rethans JJ. The use of simulated patients in medical education: AMEE Guide No 42. *Medical teacher*. 2009; 31(6): 477-86.
12. Kwon I, Kim N, Lee SN, Eo E, Park H, Lee DH, et al. Comparison of the Evaluation Results of Faculty with Those of Standardized Patients in a Clinical Performance Examination Experience. *Korean J of Medical Education*. 2005; 17(2): 173-83.
13. Kim E, Cho J, Jung E. The study on alternatives for activating communication between instructor and students in large-scale lecture. *Design Forum*. 2009; 22: 225-34.