

표준화환자와의 의사소통기술 훈련이나 선택과목 ‘의사소통기술’ 이수가 임상수행평가 성적에 영향을 미쳤는가?

Does Practicing Communication Skills with Standardized Patients or Completion of Elective Course of Communication Skills Affect the Scores of Clinical Performance Examination?

김종훈

인하대학교 의학전문대학원 의학교육실

Jong Hoon Kim, MD

Office of Medical Education, Inha University, School of medicine, Incheon, Korea

• 교신저자 : 김종훈, 인천광역시 중구 신흥동 3가 정석빌딩 2층 인하대학교 의학전문대학원 의학교육실

• Tel : 032-890-0918 • Fax : 032-888-7224 • E-mail : minasun01@inha.ac.kr

Abstract

Purpose: Communication skills are considered as one of the essential requirements in medical education, and the training often involves exercising medical interviews with standardized patients(SP) or role play. This study investigated the helpfulness of the communication skills training programs for students' performance on the clinical performance examination (CPX).

Methods: Fourth-year students who have taken one of two communication skills programs(exercising communication skills with SP or elective communication skill course with role play) completed a questionnaire on their evaluation of the helpfulness of communication skills programs immediately after finishing the CPX. Then, the programs were objectively assessed by comparing all fourth-year students' CPX scores between program participants and non-participants.

Results: About 70% of participants answered that the programs were helpful to perform clinical clerkship and CPX. However, there was no difference in either the total CPX score or 2 categorical scores(integrated clinical encounter, communication and interpersonal skill) between program participants and non-participants.

Conclusion: Although the students felt that the communication skills programs were helpful to their clinical activities, this study failed to find objective evidence of any effect of the programs on the CPX results. Communication skills training should be continued during clinical clerkship to maintain or enhance the skills, and it is necessary to introduce more effective methods for precise evaluation of students' communication skills.

Key Words: Clinical skill, Communication, Physician-patient relations, Roll playing

서론

최근 많은 분야에서 의사소통과 대인관계의 중요성이 강조되고 있다. 원격진료 같은 극히 일부의 예외를 제외하면 사람과 사

람의 직접적인 만남에서 시작하는 의료분야도 이에 대한 관심이 높아지고 있다. 또한 효과적인 의사소통기술(communication skill)이 진료결과를 향상시킨다는 보고가 있으며(Stewart, 1995) 비효과적인 의사소통기술이 의료 소송과 관련이 있다는 연구결

과도 있다(Levinson et al., 1997). 이에 따라 미래의 의사를 양성하는 의과대학이나 의학전문대학원에서 학생에게 의사소통에 대한 개념을 명확히 심어주고 이에 대해 체계적으로 접근하는 교육과 훈련을 시키는 것은 매우 중요하다. 의사소통기술은 이미 의학교육에서 전 세계적으로 최소한의 필수적인 요구사항들(global minimum essential requirement in medical education) 중에 하나이며 의과대학생을 대상으로 실시한 설문 연구에서도 학생들이 학교에서 배운 의사소통기술을 매우 긍정적으로 생각한다라는 결과가 보고되었다(Anvik et al., 2008). Rosenbaum & Ferguson(2006)도 모의환자(simulated patient)들이 직접 감정적인(emotional) 증례를 개발하고 환자 연기를 하여 학생실습에 이용한 결과 학생들의 만족도가 매우 높았음을 보고하였다.

의학 분야에서 의사소통기술을 교육하고 훈련시키기 위해서 여러 가지 방법이 이용되어 왔다. 이론 교육은 대부분 기본적으로 강의를 통해 이루어지지만 실습을 위해서는 표준화환자(standardized patient, SP)(혹은 모의환자)를 이용한 훈련이나 학습자 상호간에 역할극(role play)이 많이 이용되어 왔다. Colletti et al.(2001)은 모의환자를 대상으로 '나쁜 소식 전하기(breaking bad news)'를 연습한 학생과 연습할 기회가 거의 없었던 학생의 의사소통기술 성적을 비교한 결과 연습할 기회가 있었던 학생이 더 좋은 평가를 받았다고 주장하였다. Stillman et al.(1997)도 중국의 의과대학에서 모의환자를 이용한 면담과 병력청취 훈련을 포함하는 새로운 교육과정을 이수한 학생들이 이전의 이와 같은 훈련이 포함되지 않은 고식적인 교육과정을 이수한 학생에 비해 면담기술이 뛰어난 것으로 나타났다고 보고하였다.

반면에 Haist et al.(2003)의 보고에 의하면 모의환자와의 실습이 포함된 가정폭력에 대한 워크숍을 수강한 학생들과 워크숍에 참여하지 않은 학생들의 임상종합평가를 비교해 본 결과 임상수행평가의 여러 층계 중에서 가정폭력 층계의 성적은 워크숍을 수강한 학생의 성적이 우수했으나 전체적인 대인관계 성적은 두 집단 간에 차이를 보이지 않았다. 이론 강의만 수강한 학생과 모의환자와의 면담을 통해 훈련을 받은 학생들의 의사소통 기술을 비교한 연구에서는 훈련을 받은 학생의 성적이 좋았다는 결과도 있었던 반면 차이가 없었다는 결과도 있어서 연구들마다 서로

다른 결과를 보여주고 있다(Blue et al., 1998; Madan et al., 1998; Zraick et al., 2003).

우리나라에서도 의사소통기술 교육 과정 직후에 이에 대한 학생의 만족도를 조사한 결과 만족도가 높았다는 결과와 그 교육 과정을 전후로 학생의 의사소통능력이 향상되었으며 의사소통기술 평가에서 높은 평가를 받았던 학생이 임상수행평가의 환자 의사관계에서도 높은 평가를 받았다는 연구 결과가 보고 된 바 있다(Lee et al., 2007; Lee & Kim, 2008). 그러나 우리나라에서 아직까지 의사소통기술 과정을 이수한 학생과 이수하지 않은 학생, 표준화환자를 통한 훈련을 경험한 학생과 경험하지 않은 학생 간에 임상수행평가 결과를 비교한 연구는 시행된 적이 없다. 표준화환자를 이용하면 의과대학 학생들에게 수동적이고 이론적인 교육과 함께 학생들이 배운 이론을 역할극에 비해 현실에 가까우면서도 안전하고 교육적인 환경에서 앞으로 자신이 종사할 분야의 의사소통을 실제로 훈련받을 수 있는 환경을 만들 수 있다는 장점이 있다. 특히 이러한 훈련을 통해 학생 각 자에게 어떤 영역에서 개선이 필요한지를 맞춤형으로 피드백할 수 있어 기존의 이론적인 교육에 비해 학생의 학습 정도를 실제로 확인하며 보완할 수 있는 장점이 있을 것으로 사료된다. 그러므로 이러한 과정을 이수한 학생이 임상수행평가의 특히 환자의사관계 영역에서 좋은 평가를 받을 수 있을 것으로 기대할 수 있다. 본 연구의 대상이 된 의과대학은 모든 학생에게 의사소통기술을 교육하는 과정이 임상의학입문을 통한 강의와 실습(외부 개원가의 외래교수를 통한 실습, 강의 후 소그룹 실습)이 전부이며 의사소통기술을 집중적으로 가르치는 독립된 교육과정은 선택과목으로만 개설되어 있다. 더욱이 표준화 환자를 통해 의사소통기술을 연습할 수 있는 기회는 아직 정식 교과과정에 들어있지 않은 상황이므로 의사소통기술 실습은 자원하는 학생에게만 실습의 기회가 주어지고 있는 실정이다.

이에 본 연구에서는 학기말 임상수행평가를 마친 본과 4학년 학생들을 대상으로 본과 2학년이나 3학년 때 실시한 표준화환자 실습이나 의사소통기술 선택과목 이수가 그 기술을 실제 상황에서 발휘해 보지 않은 교육 직후가 아니고 학생이 실제로 의사소통능력을 시험해볼 기회가 있었던 임상실습이나 임상수행평가 후에 시행한 설문조사를 통하여 교육이 도움이 되었다고 생각하

는지 피교육생의 주관적인 느낌을 평가하고자 하였고, 어느 학생이 표준화환자 실습이나 의사소통기술 선택과목을 이수하였는지 모르는 제3자인 표준화환자(실습에서 학생을 만났던 표준화환자와는 다른 사람)의 보다 객관적인 평가인 임상수행평가의 성적을 비교하여 표준화환자 실습이나 의사소통기술 선택과목 이수가 실질적으로 학생의 임상수행평가에서 좋은 평가를 받는데 영향을 미쳤는지 서로 다른 관점에서 평가하고자 하였다.

대상 및 방법

가. 연구대상

본 연구는 기본적으로 임상수행평가를 받은 본과 4학년 학생 133명을 대상으로 하였다.

1) 임상수행평가 후 설문조사

전체 133명의 학생 중에서 본과 2학년 때 표준화환자를 통한 훈련을 경험한 학생 50명, 본과 3학년 때 '의료와 사회'의 선택과목으로 의사소통기술을 이수한 학생 29명을 대상으로 실시하였다.

2) 임상수행평가 성적 비교

133명의 학생 중에서 2학년 때 표준화환자를 통한 의사소통기술 훈련을 받고 3학년 때 '의료와 사회' 선택과목으로 의사소통기술 과목도 이수한 학생들은 본 성적 비교 대상에서 1차적으로 제외하였다. 나머지 학생들 중에서 표준화환자를 통한 의사소통기술 훈련을 받은 학생군(훈련군, trained group)이 38명, '의료와 사회' 선택과목으로 의사소통기술 과목을 이수한 학생군(이수군, completion group)이 17명, 훈련도 받지 않고 이수도 하지 않은 학생군(대조군, control group)이 66명으로 모두 121명의 자료를 분석하였다.

나. 표준화환자를 통한 의사소통기술 훈련

본 연구 2년 전에 임상의학입문을 통하여 면담술에 대한 강의

를 수강하고 외부 개원가의 외래교수를 통한 실습을 경험한 학생(당시는 본과 2학년 학생)을 대상으로 4월부터 9월까지 6차례 훈련을 받고 싶어 하는 자원자를 모집하였다. 자원한 학생들은 표준화환자와 면담을 실시하기 전에 간단한 오리엔테이션을 받은 다음 한 명의 표준화환자와 30분 정도 면담을 실시하였다. 면담 후에는 표준화환자가 학생을 진료실에서 내보낸 다음 의사소통에 관한 간단한 채점표를 작성하고 이를 바탕으로 피드백을 준비한 다음 다시 학생을 진료실로 불러 15~20분 정도 표준화환자 채점표에 기초하여 의사소통에 관련된 내용 위주로 구두로 피드백을 하고 훈련을 종료하였다. 표준화환자가 피드백을 준비하는 동안 학생은 진료실 밖에서 표준화환자와 면담했던 상황을 성찰하면서 대기하게 하였고 표준화환자가 피드백 준비를 마치면 진료실 안으로 학생을 다시 불러서 피드백을 실시하였다. 실습을 마친 학생은 자신과 표준화환자와의 면담이 녹화된 동영상을 지참하고 담당교수실을 방문하여 30분 정도 함께 동영상을 보면서 담당교수로부터 다시 한 번 의사의 입장에서 피드백을 받고 모든 과정을 마무리 하였다. 모든 자원한 학생은 이 훈련을 1회 실시하였다.

의사소통술 훈련을 위해 표준화환자는 환자 역할 수행뿐만 아니라 학생에게 구두로 피드백을 주는 방법을 터득하기 위해 여러 차례 훈련을 받았다. 표준화환자들은 환자 연기는 물론 구두 피드백을 위한 채점표 작성 및 학생에게 구두로 피드백 하는 방법에 대하여 설명을 들었으며 두 차례 이상 리허설을 통하여 이를 교정하였다. 리허설을 위해 이미 표준화환자를 통한 의사소통기술 훈련을 경험했던 학생(당시 본과 3학년 학생)들 중에서 자원자를 모집하였다. 이들 학생은 어떤 증례인지 모르는 상태에서 마지막 훈련 때 표준화환자를 면담하고 이틀로부터 구두로 피드백을 하였다. 이후 이러한 직접 면담과 피드백이 녹화된 동영상을 표준화환자와 담당교수가 같이 시청하며 표준화환자의 연기와 피드백이 얼마나 충실한지에 대한 점검을 하였으며 미흡한 점이 발견되면 이에 대하여 토론한 후에 다시 한 번 훈련을 실시하여 수정하도록 하였다. 훈련 중인 표준화환자의 피드백에 문제가 있었다고 판단되면 리허설에 참여한 학생들에 대해서도 담당교수가 다시 피드백을 실시하여 이를 교정하였다.

다. '의료와 사회' 선택과목으로 의사소통기술 과목

본 연구 1년 전에 이 과목을 선택한 학생(당시는 본과 3학년 학생)을 대상으로 매주 2시간씩 총 7주, 14 시간에 걸쳐 진행되었다. 수업의 내용은 보건의사소통 소개, 의사-환자 관계 ; 환자 이해하기, 행동 변화의사소통의 단계들, 건강 증진을 위한 동기 부여 면담술, 그리고 학생 상호 간의 역할극과 토론을 이용한 워크숍 등으로 구성되었다. 워크숍 과정에서는 학생 상호간의 역할극을 녹화하여 동영상과 함께 시청하며 담당교수가 학생에게 피드백을 실시하였다. 이 과목은 출석과 보고서, 그리고 학생 상호간의 역할극을 시키며 채점표를 이용하여 학생들의 면담태도, 숨겨진 안건(hidden agenda) 탐색 등을 평가하였다.

라. 설문조사와 임상수행평가 각 증례 및 영역 평가

임상수행평가는 10개의 증례를 사용하였으며 세부 사항은 Table I 의 blue print matrix에 나열하였다. 각 증례의 영역별 평가 방법은 Table II와 같다.

임상수행평가를 마친 직후에 4학년 학생들을 대상으로 본과 2학년 때 표준화환자를 통한 의사소통기술 훈련이나 본과 3학년 때 '의료와 사회' 선택과목으로 의사소통기술 과목을 이수하였는지를 설문하여 '그렇다.' 라고 답한 학생에게 이 훈련이나 과

목 이수가 본과 3, 4학년 때의 임상실습과 4학년 임상수행평가에 얼마나 도움을 주었는지를 5점 척도로 답하도록 하였다.

임상수행평가의 채점표는 병력, 환자교육, 신체진찰, 임상예절, 환자의사관계로 나누어져있으며 환자 연기를 수행한 표준화환자가 각 학생과의 만남을 끝낸 직후에 완성하였다. 또한 표준화환자가 채점표를 완성하는 동안 학생은 표준화환자를 만나고 나서 의무기록에 해당하는 사이시험을 완성하도록 하였다. 본 대학에서는 학생들에게 시험 전에 오리엔테이션을 통하여 임상수행평가의 각 사례마다 약간의 차이는 있었지만 대체로 subjective and objective findings, assessment, plan으로 나누어 각각 제한된 수의 항목으로 기술하게 하였다. 본 연구에서는 채점표의 항목수와 사이시험의 비중을 바탕으로 반영비율을 조정하고 병력(60%), 환자교육(10%), 신체진찰(15%), 사이시험(15%)의 점수를 합산하여 통합임상만남(integrated clinical encounter, ICE) 점수를 산출하였고, 환자의사관계(85%)와 임상예절(15%)의 점수를 합산하여 의사소통 및 대인관계 기술(communication and interpersonal skill, CIS) 점수를 산출했다. 총점은 ICE와 CIS를 각기 50%씩 반영하였다.

마. 자료 분석

설문조사는 임상수행평가를 받은 모든 학생을 대상으로 설문

Table I. Blue Print Matrix of the CPX* Cases

	Acute Emergency	Chronic	Ill-defined	Well-care	Behavioral	Grave
Hx**	Convulsion Syncope Hypermenorrhea		Heartburn	Fatigue	Palpitation	
PE†		Tremor Arthralgia				
IS‡				Obesity		
PPI§						Hoarseness

* : Clinical Performance Examination ** : History Taking † : Physical Examination ‡ : Information Sharing § : Patient-Physician Interaction

Table II. Scales of Each Category and Domain

Category	Domain	Scale
ICE*	History Taking	Done, Not Done
	Physical Examination	Done Correctly, Incomplete, Not Done
	Information Sharing	Done, Not Done
	Interstition Work	Scored by Keys of Correct Answers
CIS**	Clinical Courtesy	Done, Not Done or Applicable
	Patient-Physician Interaction	6-Point Scale

* : Integrated Clinical Encounter ** : Communication and Interpersonal Skill

항목의 응답률을 조사하여 훈련이나 과목에 대한 학생들의 주관적인 평가를 분석하였다. 각 군 간의 임상수행평가 성적의 차이는 학생들의 3학년 평점 평균(Grade Point Average, GPA)을 공변인으로 하여 공분산분석(Analysis of Covariance, ANCOVA)을 시행하여 검증하였으며 P value가 0.05 이하인 경우 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 간주하였다. 각 군 간의 성적은 ICE 및 CIS의 영역별 점수와 총점, 그리고 CIS의 환자의사관계 7개 항목 각각의 평균점수와 각 증례별 점수를 비교하였다.

결 과

의사소통교육에 대한 학생들의 주관적인 자기 평가는 임상수행평가 직후에 실시한 설문조사 결과 70% 정도의 학생들이 자신이 경험하거나 이수한 의사소통기술 훈련이나 과목이 임상실습과 임상수행평가에 도움을 주었다고 대답하였다(Table III).

의사소통교육을 받은 학생들과 그렇지 못한 학생들의 의사소통능력에 대한 제3차(표준화환자)의 평가는 다음과 같이 나타났다. 학생들의 평점 평균은 각 군 간에 유의한 차이가 없었으나(Table IV 평점 평균이 미치는 영향은 총점과 ICE에서는 유의한 것으로 나타났고, CIS에서는 유의하지 않은 것으로 나타났다. 학생들의 평점 평균을 통제하고 각 군 간의 영역별 점수 및 총점을 비교한 결과 유의한 차이를 보인 점수는 없었다(Table IV). 각 군 간 10개의 증례별 점수를 비교한 결과 '두근거려요' 1개 증례에

Table III. Answer Rates(%) about Communication Skill Programs in Questionnaires

	strongly yes	yes	neutral	no	strongly no
Question 1*	22	54	22	2	
Question 2**	17	60	17	6	
Question 3†	15	54	12	15	4
Question 4‡	15	54	12	19	

* : Do you think that training communication skill using SPs(performed in your 2nd year) was helpful to clinical clerkships?

** : Do you think that training communication skill using SPs(performed in your 2nd year) was helpful to CPX?

† : Do you think that elective communication skill course(performed in your 3rd year) was helpful to clinical clerkships?

‡ : Do you think that elective communication skill course(performed in your 3rd year) was helpful to CPX?

Question 1 and 2 were answered by trained group, and Question 3 and 4 were answered by completion group.

Table IV. CPX* Categorial Scores(Adjusted by the Students' 3rd year GPA**) According to the Communication Skill Programs(mean ± SD)

	Trained Group†	Completion Group‡	Control Group§
CPX total scores	53.6±4.4	53.8±2.3	54.0±4.2
ICE scores	44.8±5.2	44.6±3.6	46.1±5.4
CIS¶ scores	62.3±5.0	63.0±3.0	61.9±4.8
GPA	3.20°±0.58	3.11±0.58	3.19±0.58

* : Clinical Performance Examination

** : Grade Point Average

† : The students who had a chance to exercise communication skill with standardized patients

‡ : The students who completed elective course 'communication skill'

§ : The students who were not included in trained group or completion group

|| : Integrated Clinical Encounter

¶ : Communication and Interpersonal Skill

Table V. CPX* Scores of Each Case(Adjusted by the Students' 3rd year GPA**) According to the Communication Skill Programs(mean ± SD)

	Trained Group†	Completion Group‡	Control Group§
Fatigue	48.4±7.6	49.7±7.0	47.7±6.7
Heartburn	52.8±8.1	56.2±7.9	54.0±7.7
Hypermenorrhea	52.6±7.6	53.4±6.9	54.8±7.4
Arthralgia	65.0±10.5	59.5±9.1	63.7±10.2
Palpitation	50.3±9.2	55.0±9.9	54.5±8.9
Hoarseness	64.2±10.6	62.4±8.6	62.4±11.7
Syncope	47.7±8.2	46.8±8.4	46.2±8.2
Convulsion	47.9±8.5	47.2±7.1	48.9±8.3
Obesity	47.7±5.5	48.4±6.3	46.8±6.6
Tremor	44.8±7.8	43.4±5.8	46.9±6.4

* : Clinical Performance Examination

** : Grade Point Average

† : The students who had a chance to exercise communication skill with standardized patients

‡ : The students who completed elective course 'communication skill'

§ : The students who were not included in trained group or completion group

|| : P<0.02 vs. Completion Group and Control Group

서만 훈련군의 점수가 이수군이나 대조군에 비해 유의하게 낮은 것으로 나타났다(Table V). 환자의사관계의 7개 항목을 각 항목 별로 비교한 결과 각 군 간에 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않아 표준화환자들의 평가 결과에서는 그들이 의사소통교육을 받았던 학생과 그렇지 않은 학생 간의 의사소통능력에서는

Table VI. CPX* Scores of each PPI** item(Adjusted by the Students' 3rd year GPA †) According to the Communication Skill Programs(mean ± SD)

	Trained Group †	Completion Group ‡	Control Group §
Comfort	3.14±0.39	3.19±0.25	3.10±0.37
Listening	3.19±0.19	3.17±0.18	3.16±0.22
Concerning	3.04±0.29	3.02±0.22	2.96±0.23
Conversation	3.24±0.34	3.22±0.18	3.15±0.35
Courtesy	3.40±0.21	3.36±0.14	3.28±0.29
Explanation	3.28±0.30	3.39±0.20	3.28±0.29
Doctorlike attitude	3.26±0.33	3.32±0.20	3.28±0.38

* : Clinical Performance Examination

** : Patient-Physician Interaction

† : Grade Point Average

‡ : The students who had a chance to exercise communication skill with standardized patients

§ : The students who completed elective course 'communication skill'

|| : The students who were not included in trained group or completion group

차이를 느끼지 못한 것으로 나타났다(Table VI).

고찰

본 연구에서는 그 동안 한 의과대학에서 실시한 의사소통기술 교육과정에 대한 학생들의 주관적인 판단에 대해 설문문을 통해 조사하였고 이 교육과정을 경험하거나 이수한 학생들과 경험하지 않은 학생들의 임상수행평가 성적을 비교하여 이들 교육과정의 효과를 객관적으로 검증하고자 하였다. 그 결과 교육과정에 참여했던 학생들은 자신들이 받은 의사소통기술 훈련이나 과목이 임상실습이나 임상수행평가에 어느 정도는 도움이 되었다고 답하였으나, 실제 임상수행평가의 각 영역이나 증례의 성적은 이와 같은 훈련을 받지 않고 과목도 이수하지 않은 학생의 성적과 비교했을 때 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았다.

의사소통기술을 교육하기 위해서는 기존의 강의식 교수법 같이 정보가 일방적으로 전달되는 형태의 교육보다는 교육에 참여하는 사람들 간에 상호작용을 일으키는 방법이 더 성공적인 것으로 보고 된 바 있다(Aspegren, 1999; O' Brien et al., 2001). 상호 작용을 유도하기 위해 많이 사용되는 방법으로 표준화환자(혹은 모의환자)와 역할극이 많이 이용되고 있으며 특히 표준화환자를 이용한 방법에 대해 의과대학 학생들의 반응이 긍정적인

라는 연구결과가 많이 제시되어있다(Colletti et al., 2001, Eagles et al., 2001; Rees et al., 2004; Rosenbaum & Ferguson, 2006). 표준화환자를 이용하면 피교육생들이 습득한 새로운 의사소통 기술을 직접 시도해 볼 수 있으며 다양한 시나리오를 이용할 수 있고 특히 학생이 의사소통하기 어려운 환자를 잘 훈련 받은 표준화환자를 통해 직접 면담해 볼 수 있는 기회를 제공할 수 있다. 또한 본 연구에서와 같이 표준화환자를 학생에게 피드백을 줄 수 있도록 훈련시킬 수 있으며 'Time-in Time-out' 과 같이 다양한 형태로 교육에 이용될 수 있다. 그러나 표준화환자를 이용한 의사소통기술훈련에는 물리적으로 여러 가지 조건이 따른다. 예를 들면 표준화환자 인건비를 비롯한 재정적 지원이 필요하고 표준화환자를 훈련시키기 위한 공간이 필요하며 훈련에 시간이 소요되는 등 여러 어려움이 있다. 이런 이유로 많은 학생들에게 다양한 환자를 경험하게 하는 것이 매우 어렵다. 역할극의 경우에는 표준화환자를 이용하는 훈련에 비해 비교적 간단히 시행할 수 있어 표준화환자를 훈련시키는 노력에 비해 다양한 상황을 연출하기가 용이한 장점이 있으나 학생이 평소에 잘 알고 있는 학생과 연기를 해야 하기 때문에 작위적이라는 느낌이 강해 상황에 몰입하기 어려운 단점이 있어 실감이 나지 않는다는 문제가 종종 제기되고 있다.

학생들은 본 연구에서 시행한 두 가지 형태의 의사소통기술 훈련에 대한 설문 조사 결과 매우 긍정적인 평가를 하였으나 임상수행평가의 결과로는 훈련의 성과를 검증할 수 없었다. 이는 표준화환자나 역할극을 이용하여 교육을 받은 학생이 이를 이용한 교육을 받지 않은 학생에 비해 임상수행에서 높은 평가를 받았다고 보고와는(Littlefield et al. 1999; Sasson et al. 1999) 다른 결과를 나타낸 것이다. 이에 대해서는 여러 각도의 해석이 가능한데 우선 표준화환자를 통한 의사소통기술 연습의 경우 임상학입문 과정에 있는 학생이 그 동안 강의나 개인가 실습을 통하여 배운 내용을 표준화환자를 통해 실제로 적용해 보는 형태로 진행되었으나 단발성 경험에 불과하여 교육의 효과가 지속되기 어려웠을 것으로 판단된다. 훈련 담당자는 비록 표준화환자를 통한 연습이 단발성 경험이었지만 이 경험이 학생들이 임상실습에 임하는 태도에 영향을 끼쳐 학생이 보다 적극적으로 실습에 임하는 계기가 마련된다면 학생의 임상기술 습득에 영향을 미칠

수 있을 것으로 기대하였지만 임상실습을 모두 마치고 시행한 수행평가에서 이 훈련을 받지 않은 학생과의 차이는 발견되지 않았다. 이는 학생들 스스로는 이 훈련이 임상실습에 도움이 되었다는 생각했으나 학생들의 생각과는 달리 훈련의 효과가 처음부터 없었거나 훈련 담당자의 기대와는 달리 임상실습 기간을 거치면서 훈련의 효과가 약화되었음을 의미한다. 본 연구에서는 학생이 훈련을 시작하기 전이나 마친 직후에 훈련을 받지 않은 학생과의 의사소통기술의 차이를 비교하지 않아 훈련 직후의 효과를 객관적으로 검증할 수는 없는 연구의 한계점이 있으나 훈련 직후에 실시한 설문에서도 학생의 훈련에 대한 만족도는 매우 양호한 것으로 나타났다. 그러므로 연구자의 입장에서는 표준화환자를 이용한 훈련이 그 직후에는 학생의 의사소통기술을 향상시키는데 어느 정도 기여는 했을 것으로 짐작되며 다만 그 후에 의사소통기술 훈련이 지속적으로 이루어지지 않은 것이 본 연구에서 임상수행평가의 결과에 있어 대조군과 차이가 없게 나타난 원인일 가능성이 높은 것으로 여겨진다. 다른 연구에서도 학생들의 의사소통기술이 의과대학 4년 동안에 오히려 퇴보할 수도 있음을 보여주는데 피드백과 평가를 통해 의사소통기술을 계속적으로 강화시키지 못하는 것이 그 원인으로 제시되고 있다 (Pfeiffer et al., 1998; Pfeiffer et al., 2001; Prislin et al., 2000).

학생들의 임상기술 발달에 영향이 지대한 임상실습이 의사소통기술에 크게 도움이 되지 않았던 이유를 Krutz et al.(2003)은 다음과 같이 설명하고 있다. 많은 경우에서 임상실습에서는 학생들은 그들이 배웠던 의사소통기술을 무시하고 면담을 시행할 때 과정뿐만 아니라 내용에서도 전통적인 병력조사 방법을 사용하게 된다. 그 결과 학생들은 폐쇄형 질문과 단지 생의학적인 지식을 얻기 위해 꼭 짜여진 면담으로 되돌아가게 된다는 것이다. 이런 현상이 생기는 이유로, 첫째 의사소통기술 교육과정 외에서는 학생이 병력청취를 관찰할 기회가 거의 없다는 점, 학생들이 병원의 정형화된 틀에 맞추어서만 기록을 한다는 점, 교육담당자가 완전한 의학적 면담을 수행하는 것을 관찰할 기회가 없이 단편적인 부분만을 관찰할 수 있다는 점, 또 많은 임상 의사들의 의사소통 기술 수준이 매우 다양하고 전문성도 차이를 많이 보이는 점 등을 들고 있다. 반면에 임상실습의 결과 학생의 의사소통기술이 향상되었다는 보고도 있다(Burchard et al., 2005). 그러

나 이 논문에서도 단순히 임상실습을 시행만하면 의사소통기술이 향상된다고 주장한 것은 아니고 임상실습과정에서 대인관계를 훈련시키기 위한 별도의 과정을 만드는 것보다는 임상실습에서 개개인의 학생에게 집중하는 것이 보다 효과적일 것이라고 주장하여 단순히 임상실습 자체가 아니고 실습 중에 어떤 내용을 교육하는 가가 학생의 대인관계 능력을 향상시키는데 중요하다고 주장하였다.

선택과목으로서의 의사소통기술은 표준화환자를 통한 의사소통기술 훈련은 없었지만 기초 강의와 학생들 간의 역할극을 이용하여 체계적으로 의사소통기술을 교육하였으나 이 역시도 임상수행평가 결과에서는 이를 교육받지 않은 학생들과 차이가 없는 것으로 나타났다. 의사소통기술에 대한 연구의 대부분이 서양에서 시행되었지만 일본의 Mukohara et al.(2004)이 본 연구와 유사한 결과를 보고하였다. 의사소통기술을 교육받은 학생과 교육받지 않은 학생들의 의사소통기술을 객관구조화임상시험(Objective structured clinical examination, OSCE)을 통해 비교한 결과 16개의 항목 중에서 1개의 항목(‘환자가 가진 문제가 환자의 생활에 어떤 영향을 미쳤는지 알아보았다.’ 라는 항목)에서만 의사소통기술 교육을 받은 학생이 높은 평가를 받은 것으로 나타났다. 저자들은 이와 같은 결과가 나온 것을 동·서양 간의 문화적 차이 등 여러 가지 원인으로 설명하고 있지만 교육 시점과 평가 시점의 시간 간격을 극복하기에는 교육의 강도가 평가 결과에 미치는 영향이 너무 적은 것도 하나의 원인으로 설명하였다. 본 연구에서도 표준화환자를 통한 의사소통기술 훈련이나 선택과목 의사소통기술과 임상수행평가 사이에는 시간적으로 상당한 간격이 있고 그 간격은 주로 임상실습이 자리하고 있어 임상실습이 임상수행평가에 미치는 영향이 절대적일 것으로 생각되며 임상실습과정이 본 연구가 지향하는 의사소통기술을 강화하는 방향으로 작용하지 못한 것으로 판단된다.

의사소통기술의 평가 도구로서 서울·경기 컨소시엄 임상수행평가에서 사용하고 있는 환자의사관계 항목과 그 채점 방법이 얼마나 적절한가에 대하여도 생각해 보아야 할 문제가 있다. 평가 항목은 제2차 CPX 심포지엄에서 발표한 대로 합리적인 방법과 과정을 통하여 적절하게 도출되었다. 그러나 표준화환자가 임상수행평가를 받는 학생의 행동을 이들 항목에 따라 정확히

평가할 수 있을 만큼 완벽하게 훈련되었는지에 대해서는 충분히 검증하기 어려운 면이 있다. 더구나 환자의사관계 항목의 특성 상 예, 아니오가 아니라 6점 척도로 이루어져 있는 관계로 평가자의 주관에 개입할 개연성이 매우 높으며 이러한 이유로 척도의 신뢰성과 타당성 확보에 대한 의문의 여지가 있다. 그리고 환자의사관계의 평가 항목들이 실제로 의사와 환자 사이의 관계 형성이나 환자들의 만족도를 어느 정도나 반영할 수 있는지에 대한 객관적인 증거는 미약하다는 점이 본 연구의 한계점이라 할 수 있다.

본 연구의 약점 중 하나는 경험이나 과정 이수가 학생의 선택에 의해 이루어진 관계로 실험군과 대조군을 무작위로 배정할 수가 없었으며 실험군과 대조군의 의사소통기술에 대한 기초 소양이 동일한 수준인가에 대한 사전 검증이 이루어지지 않았다는 점이다. 이러한 한계를 보완하기 위한 하나의 방법으로 실험군과 대조군의 학생 수준을 보정하기 위해 학생들의 3학년 평점 평균을 공변인으로 놓았다. 평점 평균을 공변인으로 하는 것이 합당한가에 대해서는 의문의 여지가 있지만 특히 3학년 때의 평점 평균을 택한 이유는 이 성적에 임상실습에 대한 평가가 가장 많이 반영되어 있어 학생의 인지 능력을 주로 평가하는 1, 2학년 성적에 비해 본 연구의 대상인 수행평가의 공변인으로 하는 데 가장 적합할 것으로 여겨졌기 때문이다. 하지만 평점 평균을 공변인으로 놓지 않아도 결과는 크게 달라지지 않는 것으로 나타났다. 본 연구에서는 임상수행평가 영역을 ICE와 CIS로 나누었는데 이는 본 대학에서 시행한 CPX의 여러 영역을 미국의 '의사 면허시험 2단계 임상기술'의 판정 기준으로 다시 정리하여(이 외에 미국의 시험에는 구술 영어 능력(Spoken English Proficiency, SEP)이 있는데 이는 우리 실정에 맞지 않아 적용하지 않았다) 적용해 본 것이다.

결론적으로 학생들은 2, 3학년 때 경험한 의사소통기술 교육 과정에 대해 주관적으로는 임상실습과 임상수행평가에 도움을 주었다고 판단하였지만 도움이 된 정도가 임상수행평가를 통해 객관적으로 입증되지는 않았다. 교육과정 자체의 취약성, 평가가 교육 후 상당 기간이 경과한 후에 이루어진 점, 교육과정과 평가 사이에 이루어진 임상실습이 학생의 의사소통기술 훈련에 도움이 되지 않은 점, 평가 방법의 타당성 부족 등이 교육 효과를

입증하기가 어려웠던 원인으로 볼 수 있다. 그러나 학생의 만족도 조사 결과를 볼 때 교육과정 자체는 의사소통기술 함양에 도움을 줄 수 있는 것으로 보이며 의사소통기술 교육과정과 임상수행평가 사이에 위치한 임상실습이 학생들이 배운 의사소통기술을 더욱 발전시키기에는 부족했던 것이 교육과정의 효과가 나타나지 않은 가장 큰 원인일 것으로 생각된다. 아울러 평가 도구와 평가자의 능력이 학생의 의사소통기술을 제대로 평가하는 데는 다소 미흡했던 것으로 보인다. 그러므로 의과대학 학생들의 의사소통기술을 계속 발전시키기 위해서는 임상실습 과정에서 저학년 때 배운 의사소통기술을 더욱 강화시킬 수 있는 체계적이고 지속적인 교육이 필요하며 교육의 효과에 대한 검증의 신뢰도를 높이기 위해서는 보다 객관적이고 타당한 평가도구 개발과 세심하고 충분한 평가자 훈련이 필요하다.

참고문헌

- Anvik, T., Grimstad, H., Baerheim, A., Bernt Fasmer, O., Gude, T., Hjortdahl, P., Holen, A., Risberg, T., & Vaglum, P.(2008) Medical students' cognitive and affective attitudes towards learning and using communication skills: a nationwide cross-sectional study. *Med Teach*, 30(3), 272-279.
- Aspegren, K.(1999) Teaching and learning communication skills in medicine-a review with quality grading of articles. *Med Teach*, 21(6), 563-70 [BEME guide no. 2].
- Blue, A.V., Stratton, T.D., Plymale, M., DeGnore, L.T., Schwartz, R.W., & Sloan, D.A.(1998) The effectiveness of the structured clinical instruction module. *Am J Surg*, 176(1), 67-70.
- Burchard, K.W., Rowland, P.A., Berman, N.B., & Hanissian, P.D, Carney PA.(2005) Clerkship enhancement of interpersonal skills. *Am J Surg*, 189(6), 643-6.
- Colletti, L., Gruppen, L., Barclay, M., & Stern, D.(2001) Teaching students to break bad news. *Am J Surg*, 182(1), 20-23.
- Eagles, J.M., Calder, S.A., Nicoll, K.S., & Walker, L.G.(2001) A comparison of real patients, simulated patients and videotaped interview in teaching medical

- students about alcohol misuse. *Med Teach*, 23(5), 490-3.
- Haist, S.A., Wilson, J.F., Pursley, H.G., Jessup, M.L., Gibson, J.S., Kwolek, D.G., Stratton, T.D., & Griffith, C.H.(2003) Domestic violence: Increasing knowledge and improving skills with a four-hour workshop using standardized patients. *Acad Med*, 78(10 suppl), S24-6.
- Kurtz, S., Silverman, J., Benson, J., & Draper, J.(2003) Marrying content and process in clinical method teaching: enhancing the Calgary-Cambridge guides. *Acad Med*, 78(8), 802-809.
- Lee, Y.M., & Kim, B.S.(2008) Association between student Performance in a medical communication skills course and patient-physician interaction scores on a clinical performance examination. *Korean J Med Educ*, 20(4), 313-320.
- Lee, Y.M., Oh, Y.J., Ahn, D.S., & Yoon, S.M.(2007). Implementing a communication skills course for undergraduate medical students. *Korean J Med Educ*, 19(2), 171-175.
- Levinson, W., Roter, D.L., Mulloly, J.P., Dull, V.T., & Frankel, R.M.(1997) Physician-patient communication: the relationship with malpractice claims among primary care physicians and surgeons. *JAMA*, 277(7), 553-559.
- Littlefield, J.H., Hahn, H.B., & Meyer, A.S.(1999) Evaluation of a role-play learning exercise in an ambulatory clinic setting. *Adv Health Sci Educ*, 4(2), 167-73.
- Madan, A.K., Caruso, B.A., Lopes, J.E., & Gracely, E.J.(1998) Comparison of simulated patient and didactic methods of teaching HIV risk assessment to medical residents. *Am J Prev Med*, 15(2), 114-9.
- Mukohara, K., Kitamura, K., Wakabayashi, H., Abe, K., Sato, J., & Ban, N.(2004) Evaluation of a communication skills seminar for students in a Japanese medical school: A randomized controlled study. *BMC Med Educ*, 4, 24.
- O' Brien, M., Freemantle, N., Oxman, A, Wolf, F., Davis, D., & Herrin, J.(2001) Continuing education meetings and workshops: effects on professional practice and health care outcomes(review). *Cochrane Database Syst Rev*, 2, CD003030.
- Pfeiffer, C.A., Ardolin, o A.J., & Madray, H.(2001) The impact of a curriculum renewal project on students' performances on a fourth-year clinical skills assessment. *Acad Med*, 76(2), 173-175.
- Pfeiffer, C., Madray, H., Ardolino, A., & Willms, J.(1998) The rise and fall of students' skill in obtaining a medical history. *Med Educ*, 32(3), 283-288.
- Prislin, M.D., Giglio, M., Lewis, E., Ahearn, S., & Radecki, S.(2000) Assessing the acquisition of core clinical skills through the use of serial standardized patient assessments. *Acad Med*, 75(5), 480-483.
- Rees, C., Sheard, C., & McPherson, A.(2004) Medical students' views and experiences of methods of teaching and learning communication skills. *Patient Educ Couns*, 54(1), 119-21.
- Rosenbaum, M.E., & Ferguson, K.J.(2006) Using patient-generated cases to teach students skills in responding to patients' emotions. *Med Teach*, 28(2), 180-182.
- Sasson, V.A., Blatt, B., Kallenberg, G., Delaney M., & White, F.S.(1999) "Teach 1, do 1... better": superior communication skills in senior medical students serving as standardized patient-examiners for their junior peers. *Acad Med*, 74(8), 932-7.
- Stewart, M.A.(1995). Effective physician-patient communication and health outcomes: a review. *CMAJ*, 152(9), 1423-1433.
- Stillman, P.L., Wang, Y., Ouyang, Q., Zhang, S., Yang, Y., & Sawyer, W.D.(1997) Teaching and assessing clinical skills: a competency-based program in China. *Med Educ*, 31(1), 33-40.
- Zraick, R.I., Allen, R.M., & Johnson, S.B.(2003) The use of standardized patients to teach and test interpersonal and communication skills with students in speech-language pathology. *Adv Health Sci Educ*, 8(3), 237-48.

•접수 : 2011. 5. 19. •수정 : 2011. 6. 20. •게재확정 : 2011. 6. 22.