

객관구조화진료시험 (OSCE)에서 전문 표준화 환자와 비전문 표준화 환자간의 비교연구

동국대학교 의과대학 외과¹, 내과², 정신과³, 경북대학교 의과대학 소아과⁴, 계명대학교 의과대학 가정의학과⁵,
의학교육학과⁶, 대구가톨릭대학교 의과대학 외과⁷, 산부인과⁸, 영남대학교 의과대학 내과⁹

정기훈 · 최은아 · 배종대¹ · 나득영² · 손인기³ · 고철우⁴ · 김대현⁵ · 박은희⁶ · 박성환⁷ · 고석봉⁸ · 이춘기⁹

= Abstract =

Comparison of Professional Standardized and Amateur Standardized Patients in OSCE

Ki-Hoon Jung, MD, Eun-Ha Choi, MD, Jong-Dae Bae¹, MD, Deuk-Young Na², MD,
In-Ki Son³, MD, Chul-Woo Ko⁴, MD, Dae-Hyun Kim⁵, MD, Eun-Hee Park⁶,
Sung-Hwan Park⁷, MD, Suk-Bong Ko⁸, MD, Choon-Ki Lee⁹, MD

*Department of General Surgery¹, Internal Medicine², Psychiatry³, Dongguk University School of Medicine,
Kyungbuk, Paediatrics, Kyungbuk University School of Medicine⁴, Daegu,
Family Medicine⁵, Medical Education⁶, Keimyung University School of Medicine, Daegu,
General Surgery⁷, Obstetrics and Gynecology⁸, Daegu-Catholic University School of Medicine,
Daegu and Internal Medicine, Yeongnam University School of Medicine⁹, Daegu, Korea*

Purpose: The standardized patient (SP) is a person carefully trained to represent a real patient case for consistent and accurate use in student performance evaluation and/or training, has added a very important dimension in OSCE. The purpose of this study is compared a well-trained professional SP (PSP) and a amateur SP (ASP) in OSCE.

Methods: We surveyed 378 students apprentices and staffs involving OSCE of Daegu-Kyungbuk Consortium and analysed the validity between the PSP and ASP after OSCE.

Results: Of 92 total stations in which students were evaluated by staff evaluator, SP were used in 47 stations (48%). Of the 47 stations, professional SP 7 stations (16%). The questionnaires were made to know the effectiveness and realistic of SP. The results were different between station used PSP and ASP. Moreover, it was significantly different between the staffs and the students. The SP can offer advantages such as availability, adaptability and effectivity. If trained well, they also can provide positive effects to the students and the staffs. The PSP provides efficient and reliable opportunity to assess clinical skills in a safe situation without any harm to the real patients.

Conclusion: It is suggested that the use of SP is stimulating and challenging way of evaluating the OSCE. Also, It appeared to be financially and availablely feasible if it commonly owned in the boundary of the land such Daegu-Kyungbuk Consortium.

Key Words: Objective structured clinical examination(OSCE), Standardized patient(SP)

교신저자: 정기훈, 동국대학교 경주병원 외과학교실, 경북 경주시 석장동 1090-1번지

Tel: 054)770-8217, Fax: 054)770-8378, E-mail: jkh6110@paran.com

* 이 연구는 2002년 한국의학교육학회 연구공모 과제이며, 주된 내용은 2003년 춘계 의학교육합동학술대회에서 발표되었음.

서 론

최근 학생들의 임상수행능력 평가를 위해 우리나라에서도 여러 대학에서 점차로 시행되고 있는 객관구조화진료시험 (objective structured clinical examination)은 1970년대 중반 Harden (1975) 등에 의해 지식과 태도 및 수기 성취도를 함께 측정할 수 있는 평가의 형태로 개발된 것으로, 학생들이 교대로 스테이션 (station)을 돌면서 시험을 보는 방법으로 실제적인 임상 시험으로서 의과대학 학생들의 평가에 중요한 역할을 하고 있다. 이와 같은 객관구조화진료시험에서 자주 이용되고 있는 표준화 환자는 실제 환자처럼 병력, 성격 및 감정적 반응과 진찰 결과를 그대로 재현할 수 있도록 훈련받은 사람을 말하는데 잘 훈련된 표준화 환자는 질환을 정확하게 표현하기 때문에 실제 환자가 아니라는 사실을 쉽게 알아낼 수 없다 (Barrows, 1971; Abrahamson, 1994). 잘 훈련된 표준화 환자 (이하 전문 표준화 환자)란 전문 트레이너를 통한 최소 15시간의 교육을 수행한 표준화 환자를 말한다.

이에 반해 객관구조화진료시험 문항 개발자에 의해 단기간 훈련된 표준화 환자 (이하 전문 표준화 환자에 대비한 용어로 비전문 표준화 환자)와 구분하여 전문 표준화 환자와 비전문 표준화 환자를 같이 투입하였을 때 시험관 및 학생들의 반응을 비교 분석하여 향후 객관구조화진료시험 시행 시 표준화 환자를 이용하는 데 지침이 되고자 하였다.

대구-경북 컨소시엄 운영위에 참여하고 있는 대학은 5개 의과대학 (경북의대, 계명의대, 동국의대, 대구가톨릭의대, 영남의대)이며, 대구-경북 표준화 환자 컨소시엄은 2001년 2월 9일 첫 실무위원회를 통하여 전문 표준화 환자의 공동 훈련 및 이용, 객관구조화진료시험 상호 협조를 목적으로 하였으며, 처음으로 6명의 환자를 훈련하였으며 지속적인 전문 표준화 환자를 훈련시키고 있는 중이다.

대상 및 방법

표준화 환자 훈련을 위한 대구-경북 컨소시엄 운

영위에 참여하고 있는 5개 의과대학에서 시행되고 있는 객관구조화진료시험 시 기존의 장기간의 훈련된 전문 표준화 환자와 객관구조화진료시험을 위해 단기간 훈련된 비전문 표준화 환자 (전공의, 간호사 등)를 같이 사용하여 객관구조화진료시험 실시 후 학생 및 담당 시험관에게 공동으로 제작된 설문지를 통하여 전문 표준화 환자와 비전문 표준화 환자에 대해 비교 분석하였다. 5개 의과대학에서 객관구조화진료시험을 시행 받은 학생 수는 총 378명이었고, 객관구조화진료시험 문항 수는 총 92개, 이중 표준화 환자를 사용한 경우는 44개 문항 (48%), 이중 전문 표준화 환자를 이용한 경우가 7개 문항 (16%)이었다. 각 대학별로 보면 대구가톨릭의대는 39명의 학생이었으며, 총 20개 중 표준화 환자를 이용한 경우 7개 문항이었고, 이 중 1예의 전문 표준화 환자와 6예의 비전문 표준화 환자를 이용하였으며, 동국 의대의 경우 45명 학생과 총 20개 스테이션 중 표준화 환자를 이용한 경우 8개 문항이었으며, 이 중 1예의 전문 표준화 환자와 7예의 비전문 표준화 환자 이용하였다. 계명 의대는 76명의 학생이었고, 총 20개 중 표준화 환자 이용한 경우 10개 문항이었으며 이 중 1예의 전문 표준화 환자와 9예의 비전문 표준화 환자를 이용하였고, 경북 의대의 경우 136명 학생이었고, 총 스테이션 15개 중 표준화 환자를 이용한 경우 9개였고, 1예의 전문 표준화 환자 및 8예의 비전문 표준화 환자를 이용하였다. 영남 의대는 82명 학생과 총 15개 스테이션 중 표준화 환자를 이용한 경우가 10개 문항, 이 중 3예의 전문 표준화 환자와 7예의 비전문 표준화 환자를 이용하여 시행하였다.

설문지는 1) 전체적인 표준화 환자는 적절하였는가? 2) 표준화 환자를 이용한 경우가 현실감이 있는가? 3) 전문 표준화 환자와 비전문 표준화 환자가 구별이 되는가? 4) 전문 표준화 환자가 비전문 표준화 환자보다 현실감이 있는가? 5) 전문 표준화 환자가 비전문 표준화 환자보다 유익한가? 6) 향후 객관구조화진료시험 시행에 있어서 지속적인 전문 표준화 환자의 육성이 필요한가? 또한 객관구조화진료시험에 참여한 교수들에만 해당되는 7) 향후 객관

Table I. Characteristics of PSP & ASP used in the OSCE at Daegu-Kyungbuk Consortium

School of Medicine	PSP station	NSP station	Total
Daegu-Catholic	1	9	10
Dongguk	1	7	8
Keimyung, Dongguk	1	9	10
Kyungbuk	1	8	9
Yeongnam	3	7	10

*PSP: professional standardized patients; ASP: amateur standardized patients;

OSCE: objective structured clinical examination

Table IIa. Results of the General Standardized Patient as Perceived by Student

Questions	Strong positive (%)	Positive (%)	Neutral (%)	Negative (%)	Strong negative (%)
1. Overall was the SP adequate?	30	46	19	4	1
2. Do you feel using SP creates a realistic situation?	25	46	21	6	2
3. Were the PSP and ASP distinguishable?	16	37	21	21	5
4. Which, PSP and ASP, do you think is more like real patients?	29	29	28	10	4
5. Which, PSP and ASP, do you think is more useful?	17	33	37	10	3
6. In future OSCE, do you think continuous education and recruitment of SP are needed?	27	36	30	5	2

*PSP: professional standardized patients; ASP: amateur standardized patients;

OSCE: objective structured clinical examination

조화진료시험 문제 출제시 전문 표준화 환자를 양성하여 이용할 용이가 있는가? 등의 7개항의 설문지를 ‘매우 그렇다’에서 ‘매우 그렇지 않다’의 5개항의 응답 형태로 학생 및 시험관에게 객관구조화진료시험 시행 후 배포하여 결과를 비교 분석하였다. 통계 분석은 SPSS/WIN 7.5를 이용하여 Chi-Square test를 이용하여 검정하였다.

결 과

가. 표준화 환자 적용에 대한 반응

‘전체적인 표준화 환자는 적절하였는가?’ 문항에 학생은 ‘매우 그렇다’ 및 ‘그렇다’의 긍정 이 76%, ‘그렇지 않다’ 및 ‘매우 그렇지 않다’의 부정 이 5%였으며, 시험관은 긍정 95%, 부정은 없었다. 표준화

환자를 이용한 경우가 현실감이 있는가? 설문에는 학생은 긍정 이 71%, 부정 8%, 시험관은 긍정 92%를 보였다. ‘전문 표준화 환자와 비전문 표준화 환자가 구별이 되는가?’ 문항에 학생은 긍정 53%, 부정 26%, 시험관은 긍정 이 75%였다. ‘전문 표준화 환자가 비전문 표준화 환자보다 현실감이 있는가?’ 문항에 학생은 긍정 58%, 부정 14%, 시험관은 모두에서 긍정적인 결과를 보였다. ‘전문 표준화 환자가 비전문 표준화 환자보다 유익한가?’ 설문에는 학생 이 긍정 50%, 부정 13%, 시험관은 긍정 73%, 부정 11%였다. ‘향후 객관구조화진료시험 시행에 있어서 지속적인 전문 표준화 환자의 육성이 필요한가?’ 문항에는 학생이 긍정 63%, 부정 7%, 시험관은 긍정 82%, 부정 9%를 보였다. 시험관에게만 해당되는 ‘향후 객관구조화진료시험 문제 출제 시 전문 표준

Table IIb. Results of General Standardized Patient as Perceived by Staff

Questions	Strong positive (%)	Positive (%)	Neutral (%)	Negative (%)	Strong negative (%)
1. Overall was the SP adequate?	48	47	5	-	-
2. Do you feel using SP creates a realistic situation?	33	59	8	-	-
3. Were the PSP and ASP distinguishable?	25	50	25	-	-
4. Which, PSP and ASP, do you think is more like real patients?	33	67	-	-	-
5. Which, PSP and ASP, do you think is more useful?	38	35	16	9	2
6. In future OSCE, do you think continuous education and recruitment of SP are needed?	36	46	9	9	-
7. Do you have thoughts in continuously using the SP after training them in future OSCE?	42	50	8	-	-

*PSP: professional standardized patients; ASP: amateur standardized patients;
OSCE: objective structured clinical examination

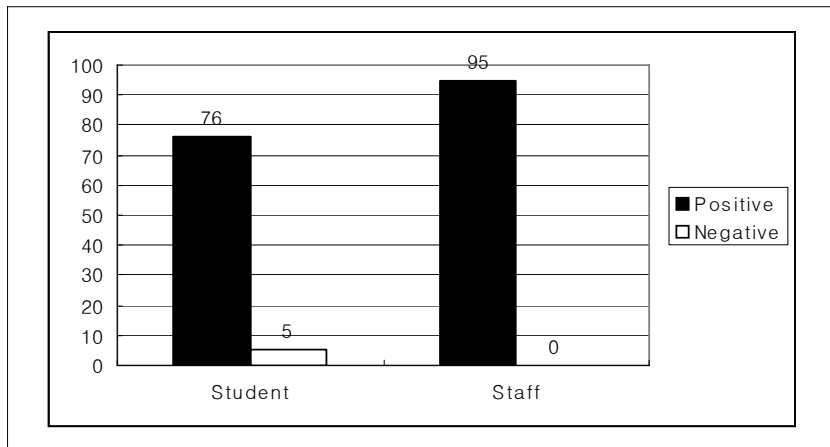


Fig. 1. Adequacy of standardized patients

화 환자를 양성하여 이용할 용이가 있는가?’ 설문에는 긍정 92%, 부정 8%를 보였다 (Table I, IIa, IIb).

나. 표준화 환자에 대한 학생과 시험관의 차이

1) 표준화 환자의 적절성

표준화 환자는 적절하였는가? 문항은 학생의 경우 76%에 긍정적인 답변을 하였고, 시험관의 경우 95%의 긍정의 결과를 보여 유의하게 시험관에서 높았다 ($p<0.05$) (Fig. 1).

2) 표준화 환자의 현실감

표준화 환자를 이용한 경우가 현실감이 있는가? 설문은 학생의 경우 71%에서 긍정적인 답변을 하였고, 시험관의 경우 92%의 긍정의 결과를 보여 역시 유의하게 시험관에서 높은 결과를 보였다 ($p<0.05$). 부정의 경우 학생에서만 8%를 보여 부정의 경우에서도 유의있게 높은 결과를 보였다 ($p<0.05$) (Fig. 2-1). 전문 표준화 환자가 비전문 표준화 환자보다 현실감이 있는가? 문항은 학생의 경우 58%, 시험관

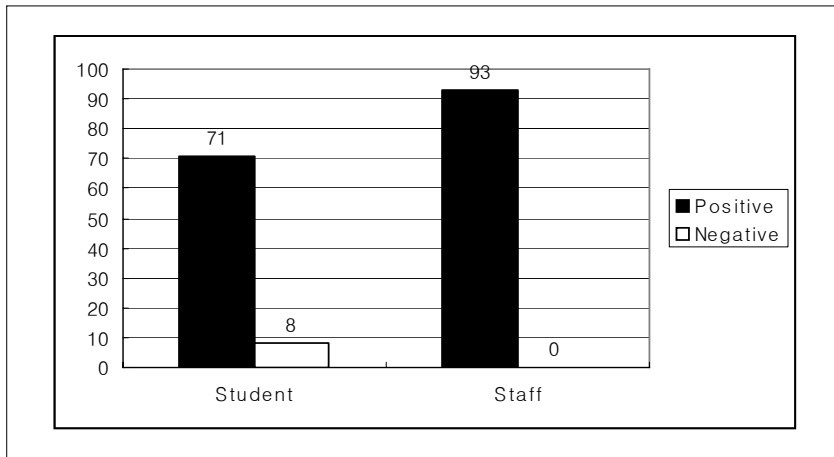


Fig. 2-1. Realness of standardized patients

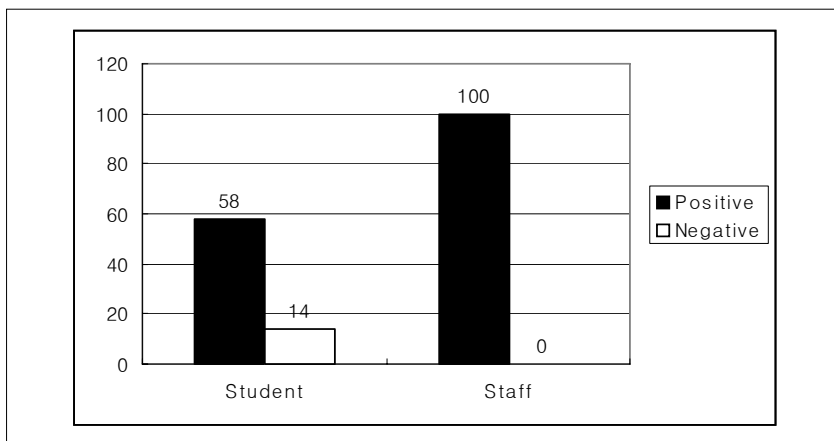


Fig. 2-2. Realness of professional standardized patients compared with PSP and ASP
(* PSP: professional standardized patients,
NSP: amateur standardized patients)

은 100%에서 긍정적인 결과를 보여 의의있게 시험관에서 높은 결과를 보였다 ($p<0.05$) (Fig. 2-2).

3) 전문 표준화 환자의 유익성

전문 표준화 환자가 비전문 표준화 환자보다 유익한가? 문항은 학생의 경우 50%, 시험관은 73%에서 긍정적인 결과를 보여 유의하게 시험관에서 높은 결과를 보였다 ($p<0.05$). 부정의 경우에서도 학생의 경우에서 13%, 시험관의 경우 11%에서 보여 역시 유의한 결과를 보였다 ($p<0.05$) (Fig. 3).

4) 전문 표준화 환자의 육성

향후 OSCE 시행에 있어서 지속적인 전문 표준화 환자의 육성이 필요한가? 설문은 학생 및 시험관의 경우 각각 60.3%, 83%로 시험관에서 유의하게 높았다 ($p<0.05$) (Fig. 4).

고 찰

표준화 환자란 학생들의 교육 또는 임상수행능력 평가 (clinical performance examination)를 위하여 실

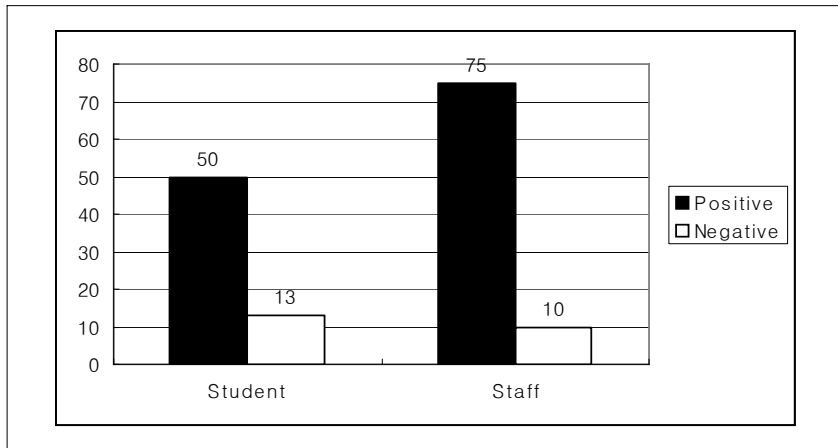


Fig. 3. Usefulness of professional standardized patients compared with PSP and ASP
(* PSP: professional standardized patients,
NSP: amateur standardized patients)

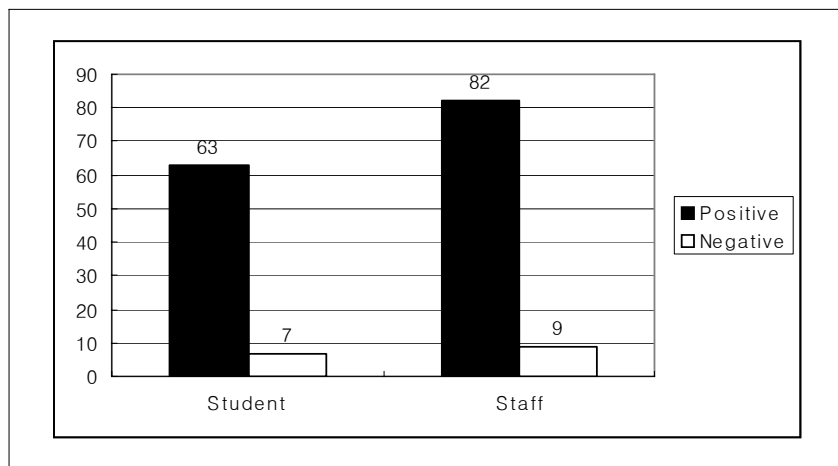


Fig. 4. Training of SP (* SP: standardized patients)

제 환자와 같이 훈련된 연기자를 말하며, 뿐만 아니라 표준화 환자의 이용은 학생들의 의사 소통과 환자를 대하는 태도를 관찰할 수 있는 기회를 주는 교육 방법으로 1960년 대 초부터 소개되어 선도적으로 개발 적용하여온 교육 방법이다 (Barrows와 Abrahamson, 1964). Miller (1993)는 표준화 환자의 유용성을 다음과 같이 간추렸다. 1) 환자 교사로써 실제 환자에게 배우기 어렵거나 불편 한 무엇인가를 보여준다. 2) 되먹임만을 위해 실행되는 형성 평가를

통해 학생들의 학습을 촉진시킨다. 3) 교육의 목표가 성취되었는가를 판단하기 위해, 학습에 대한 최종 평가시험 에서 채점자 역할을 한다. 표준화 환자 프로그램은 1990년대 초 미국 캘리포니아를 시작으로 확대 실시되고 있는 임상수행능력평가의 강조의 교육개혁 흐름과, 1990년대 중반 이후 북미에서 폭발적인 교육적 수요를 보이고 있는 임상실행능력 바탕 교육 (competency-based education) 프로그램과 기본 맥락을 같이하는 교육개혁 방법론으로 세계적

교육대가들에 의해 평가되고 있다 (Barrows, 1987, Anderson과 Kassebaum, 1993; Barrow, 1993; Kinnersley와 Phil, 1993; Morrison과 Barrows, 1994; Abrahamson과 Wallace, 1994). Anderson 등 (1994)은 1993년 표준화 환자에 대하여 그들의 조사에 응답한 138개 대학교 중 111 (80.43%)개교에서 이용하였다고 보고하였다. 우리나라에서도 임상 수행 평가 및 임상 실습 교육을 위한 표준화 환자 프로그램의 개발 및 적용과 토착화에 대한 연구 결과를 보고한 바 있다 (이병국, 2000; 최윤희 등, 2000). 의학 교육에서 표준화 환자를 이용하는 것은 여러 가지 장점이 있다. 실제 환자를 이용할 경우에는 환자의 동의를 구해야 하며 실습에 적합한 환자의 선정이 쉽지 않다. 또한 질병이나 환자의 상태가 일정하지 않아 동일한 조건에서 시행하기가 불가능하다. 전문 표준화 환자는 원하는 시간 및 장소에서 사용할 수 있으며 학생들의 수준에 맞고 난이도도 일정한 표준화 환자를 필요한 수만큼 만들어 낼 수 있다. 임상실기 시험으로 객관구조화진료시험 (OSCE), 임상수행능력평가 (CPX) 등은 의과대학 학생들의 교육에 매우 중요하다. 잘 훈련된 표준화 환자는 다양한 학생들의 질문과 태도에 따라 신체반응이나 감정의 표현 방법을 다르게 나타내 보일 수 있으며, 학생들의 임상수기에 대하여 객관적인 되먹임을 줄 수 있어 교육의 질을 높이는데 매우 유용하다. 그러나 교수가 많이 필요하고 준비 기간이 길고 표준화 환자를 교육시키고 훈련시키는데 많은 시간 및 비용이 필요하다 (Barrows, 1987; Barrows, 1993; Anderson 등, 1994). 예를 들어 UCS (Abrahamson과 Wallace, 1994; Abrahamson, 1996)에서는 임상수행능력평가 (CPX)를 8개의 스테이션으로 나누어 실시하고 한 스테이션당 3명의 표준화 환자를 지속적으로 훈련시키며, 배우를 고용하여 6~10시간 훈련시켜 모의 환자로 한다. 그러나, 한국의 의과대학의 경우 객관구조화진료시험의 비용을 절감하기 위해 전공의, 간호 인력 등의 비전문 표준화 환자를 주로 이용하여 왔다 (서보양 등, 1998; 박훈기 등, 1999). Petrusa 등 (1987)은 의대생 204명을 대상으로 잘 훈련된 표준화 환자를 사용하여 임상수행시험을 시행한 결과

교수의 관찰과 표준화 환자 관찰사이에 일치도가 대부분 0.8을 상회했다고 하였다. 나아가, 표준화 환자를 잘 훈련시킨다면 교수가 직접 학생을 관찰하는 것 대신 표준화 환자가 학생들을 평가하게 함으로써 실습을 전담하는 교수들의 시간 및 비용도 절감할 수 있을 것으로 예측된다. 2001년 대구-경북의 5개 의과대학 (경북의대, 계명의대, 동국의대, 대구 카톨릭의대, 영남의대)이 비용을 나누어 부담하면서 공동으로 전문 표준화 환자를 양성하고 공유하는 컨소시엄 형태의 프로그램을 개발하기로 합의하였다. 컨소시엄의 목적은 많은 경비와 인력이 필요한 (의대생들의 임상수행능력평가를 위한) 표준화 환자를 공동 개발함으로써 부담을 줄이고, 지역의 의학 교육 수준을 향상시키기 위함이었다. 운영위원회 및 실무위원회를 통하여 표준화 환자 사례와 평가표를 이용하여 운용할 수 있도록 하고 각 학교의 필요와 능력에 따라 자신들만의 사례를 이용할 수 있도록 하였다. 이에 각 대학에서 1명씩 지역사회에서 광고를 통해 표준화 환자를 모집하였고 모두가 연극인이었다. 표준화 환자 프로그램의 운영 및 관리는 각 대학의 임상 교수 1인이 전담하고 1명의 트레이너를 이용하였다. 1명의 표준화 환자는 1년 동안 2~3개의 증례의 역할을 훈련받았다. 표준화 환자를 훈련시키는데 사용되는 시나리오는 실제 환자의 증례를 바탕으로 각과의 임상교수들이 작성하였고, 훈련받은 표준화 환자는 객관구조화진료시험 시행 전 1차적으로 전담 교수와 트레이너 앞에서 1차적인 검증을 받은 뒤 투입되었다. 비전문 표준화 환자의 경우 모두가 전공의 1, 2년 차로서 객관구조화진료시험 시행 7일 전에 1개의 증례 및 시나리오를 설명하고 각 증례 출제 교수가 훈련시켰다.

각각의 설문 조사에서 담당 시험관과 학생들과의 차이가 있었다. 전체적인 표준화 환자는 적절하였는가? 라는 질문에 학생들과 담당 시험관 모두 적절하였다 라는 긍정이 많았으며, 학생들이 시험관 보다 의의있게 적절하였다고 하였다 ($p=0.0001$). 표준화 환자를 이용한 경우가 현실감이 있는가? 라는 질문에 학생들과 시험관 모두 현실감이 있다 라는 긍정이 많았으며, 시험관이 학생보다 유의하게 현실감이

있었다고 하였다 ($p=0.02$). 객관구조화진료시험 시행에 있어서 전문 표준화 환자와 비전문 표준화 환자가 구별이 되는가? 라는 질문에 학생들과 시험관 모두 구별이 된다 라는 긍정이 많았으며, 시험관이 학생보다 의의있게 구별을 할 수가 있었다고 하였다 ($p=0.0001$). 전문 표준화 환자가 비전문 표준화 환자보다 현실감이 있는가? 라는 질문에 학생들과 시험관 모두 전문 표준화 환자가 더욱 현실감이 있다는 긍정이 많았으며, 시험관이 학생보다 유의하게 현실감이 있다고 하였다 ($p=0.001$). 이는 이미 시험관이 전문 표준화 환자와 전공의로 구성된 비전문 표준화환자를 객관구조화진료시험 시행 이전에 파악하고 있었다는 편견을 가지고 객관구조화진료시험에 임하였거나, 아니면 비전문 표준화 환자의 연기력이나 신뢰도가 전문 표준화 환자보다 떨어져 기인된 문제일 수도 있다. 그리고, 학생들에게 비전문 표준화 환자들이 대부분 학생 때 알고 있던 선배들이라 현실감이 떨어지고 전문 표준화 환자를 대하는 것보다 부담이 적어서 전문 표준화 환자가 더욱 현실감이 더하였을 것이다. 추후 전문 표준화 환자의 연기력이나 신뢰도에 대한 객관화와 이것이 객관구조화진료시험에 미치는 영향에 대한 연구가 필요하리라 사료된다. 또한 시험관과 잘 훈련된 전문 표준화 환자사이의 학생에 대한 평가가 비슷하다는 것을 증명하기 위해서 이런 연구가 진행되어야 할 것이다.

전문 표준화 환자가 비전문 표준화 환자보다 유익한가? 라는 질문에 학생들과 시험관 모두 유익하다는 긍정이 많았으며, 향후 객관구조화진료시험 시행에 있어서 지속적인 전문 표준화 환자의 육성이 필요한가? 라는 질문에 학생들과 시험관 모두 육성이 필요하다고 하였다. 시험관에게 향후 객관구조화진료시험 시험 문제 출제 시 전문 표준화 환자를 양성하여 이용할 용이가 있는가? 라는 질문에 대다수가 긍정의 답을 보였다. 이는 이미 표준화 환자 프로그램이 의과대학 학생들의 임상 실행능력 교육과 평가에 유용하다는 결과를 반영하는 것이다.

앞으로 객관적인 체크리스트를 통해 전문 표준화 환자, 담당 시험관, 학생평가의 되먹임을 통한 학생-

전문 표준화 환자사이에 학생들에게 긴장감과 더욱 강력한 동기유발 및 목표가 뚜렷한 객관적 체계적인 증례의 개발이 필요하며 담당 시험관-전문 표준화 환자사이에 학생 평가에 관한 차이가 없다는 추가적인 연구가 필요할 것이다. 앞으로 지역별 컨소시움에 의한 표준화 환자를 위한 적정 훈련과 피드백, 사례 공유, 정보 교환을 통해 표준화 환자 프로그램을 더욱 활성화 시켜 학생 교육과 평가에 긍정적인 가능성을 제시할 수 있다고 사료된다. 결론적으로 객관구조화진료시험 평가에서 표준화 환자의 이용이 학생 및 담당 시험관 모두에서 현실감이 있으며, 전문 표준화 환자가 비전문 표준화 환자보다 유익하며, 보다 더 현실감이 있고, 향후 지속적인 육성이 필요하다고 생각되며, 담당 시험관에서 향후 객관구조화진료시험 시행에 있어서 전문 표준화 환자를 양성하여 이용할 용이가 있다는 결과를 보였으며, 담당 시험관에 모든 면에서 더 긍정적인 결과를 보인 것은 향후 여러 가지 교육적인 측면에서 전문 표준화 환자의 육성이 가능하리라 생각된다. 또한 향후 객관구조화진료시험에서 지속적인 전문 표준화 환자의 육성을 통하여 더 많은 경우에 전문 표준화 환자를 이용하면 좋을 것으로 사료된다. 또한 더 나아가서 한 대학에서 전문 표준화 환자를 양성하는 것보다는 지역적인 연대를 통하여 전문 표준화 환자를 양성하는 데 효율성을 높이기 위하여 지역적인 연대를 이용하여 여러 대학이 컨소시움을 형성하여 전문 표준화 환자를 공동으로 양성하여 공유하면 더 좋으리라 생각된다.

참 고 문 헌

- 박훈기, 이정권, 김승룡, 김경태, 박해영(1999). 시험장 복제가 객관적 구조적 임상 시험의 신뢰도에 미치는 영향. *한국의학교육*, 11(1), 37-51.
- 서보양, 이두진, 권평보, 강복수(1998). 객관적으로 구조화된 임상시험의 시행경험. *한국의학교육*, 10(2), 363-381.
- 이병국(2000). 임상수행평가의 세계적 추세에 따른 표준화 환자 프로그램의 토착화 방안 연구. *한국*

- 의학교육, 12(2), 377-392.
- 최윤희, 순희정, 이준혁, 정진상, 홍경표, 안병현, 채수웅, 서정돈(2000). 임상실습 교육을 위한 표준화 환자 프로그램의 개발 및 적용. *한국의학교육*, 12(2), 353-361.
- Abrahamson S(1994). Evaluation in medical education. In the class of EDPT653 at the University of Southern California.
- Abrahamson S, Wallace P(1994). *The Southern California Consortium for the assessment of clinical compegency using SPs*: Narrative Report. Los Angeles, CA, University of Southern California Department of Medical Education.
- Anderson MB, Kassebaum DG(Eds)(1993). Proceedings of the AAMC's consensus conference on the use of SPs in the teaching and evaluation of clinical skills. *Acad Med*, 68, 437-483.
- Anderson MB, Stillman PL, Wang Y(1994). Growing use of SPs in teaching and evaluation in medical education. *Teaching and Learning in Med*, 6, 15-22.
- Barrows H, Abrahamson S(1964). The programmed patients. *Journal fo Med Ed.*, 39, 802-805.
- Barrows H(1971). Simulated Patients. *The development and Use of a New Technique in Medical Education*. Springfield, Illinois, Charles C Thomas.
- Barrows H(1987). *Simulated(standardized) patients and other human simulations*. Chapter Hill. NC, Health Sciences Consortium.
- Barrows H(1993) An overview of uses of SPs for teaching and evaluating clinical skills. *Acad Med*, 68, 443-451.
- Harden RM, Stevenson M, Downie WW, Wilson GM(1975). Assessment of clinical competency using objective structured clinical examination. *British Med J*, 22, 447-451.
- Kinnersley P, Phil R(1993). Potential of using SPs to study the performance of general practitioners. *British J of General Practice*, 43, 297-300.
- Miller GE(1993). Conference summary(of the AAMC's consensus conference on the use of SPs in the teaching and evaluation of clinical skills). *Acad Med*, 68, 471-474.
- Morrison LJ, Barrows HS(1994). Developing consortia for clinical practice examination, Macy project. *Teaching and Learning in Med*, 6, 23-27.
- Petrusa ER, Blackwell TA, Pogers LP, Saydjari C, Parcel S, Guckian JC(1987). An objective measure of clinical performance. *Am J Med*, 83, 34.