

## Job Analysis of Standardized Patient Trainer

Sung-Hae Kim, Yoon-Hee Lee, Hyo-Bin Yoo, and Jae-Hyun Park

Department of Medical Education, Kyung Hee University School of Medicine, Seoul, Korea

### 표준화 환자 교육자의 직무 분석

경희대학교 의학전문대학원 의학교육학교실

김성해, 이윤희, 유효빈, 박재현

**Purpose:** Although standardized patients (SPs) have been used widely in medical education, there has been little research on SP trainers. The purpose of this study was to examine the roles SP trainers by establishing their job description and assessing the importance, frequency, and difficulty of each task element.

**Methods:** SP trainers' responsibilities were defined and their job descriptions were developed based on a focus group interview (FGI) of 6 panels. The validity of the duties, tasks, and task elements that were elicited from the FGI was examined by the 6 panels and a medical school professor. The data were collected using a questionnaire survey from 24 SP trainers in April 2011. The questionnaire pertained to the importance, frequency, and difficulty of the duties, tasks, and task elements that were identified in SP trainers' job descriptions.

**Results:** The job description of SP trainers consisted of 10 duties, 25 tasks, and 76 task elements. The average level of importance of the 10 duties was 4.29; "SP training" was identified as the most important duty ( $4.79 \pm 0.41$ ). Of the 76 task elements, "providing training regarding the scoring criteria and standardizing the scoring system" had the highest levels of importance and frequency ( $4.83 \pm 0.48$ ,  $4.08 \pm 1.06$ ). "Standardizing the acting abilities of SPs" was the most difficult task element ( $4.50 \pm 0.66$ ).

**Conclusion:** By analyzing the job description of SP trainers, this study is expected to help define the roles of SP trainers and facilitate their deployment.

**Key Words:** Standardized patient, Standardized patient trainer, Job analysis, Job description

### 서론

환자의 존엄성 존중과 권리인식 고취로 학생들의 임상실습 기회가 점차 제한되고 있다. 침상 옆 실습교육이 학생들에게 필요한 다양한 임상수행능력을 충분히 교육하기에 한계가 있

고[1], 다양한 임상수행능력을 갖추지 못한 학생은 복잡한 건강 문제를 호소하는 환자를 진료하는데 어려움을 느끼게 되었다. 그 결과 학생들에게 실제적이고 다양한 임상경험을 통해 의료현장에서 필요한 다양한 임상수행능력을 갖출 수 있도록 교육해야 한다는 목소리가 높아지면서 시뮬레이션 기반 교육이 등장하여 급격히 성장해왔다[2,3].

Received: October 11, 2011 • Revised: December 30, 2011 • Accepted: January 18, 2012

Corresponding Author: Jae-Hyun Park

Department of Medical Education, Kyung Hee University School of Medicine, 26 Kyungheedaero, Dongdaemun-gu, Seoul 130-701, Korea

Tel: +82.2.961.9102 Fax: +82.2.969.6958 email: fool@khu.ac.kr

Korean J Med Educ 2012 Mar; 24(1): 39-53.

<http://dx.doi.org/10.3946/kjme.2012.24.1.39>

pISSN: 2005-727X eISSN: 2005-7288

© The Korean Society of Medical Education. 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.

객관구조화진료시험(objective structured clinical examination), 진료수행시험(clinical performance examination) 등의 시뮬레이션 기반 교육은 환자에게 해를 가하지 않는 안전한 환경에서 환자와의 상호작용을 통해 다양한 임상술기를 배울 수 있고[4,5], 학생들의 요구에 따라 정확하고 현실성 있게 임상경험을 반복적으로 경험하게 한다[6,7]. 시뮬레이션이라는 단어는 실제 환자의 특성을 재현하는 표준화 환자(standardized patient, SP)부터 인체의 일부분을 표현하는 단순 시뮬레이터, 고도의 기술로 임상환경과 실제 환자를 정교하게 표현할 수 있는 환자 시뮬레이터(human patient simulator)에 이르기까지 다양하게 사용되고 있다[1,2]. 특히 SP는 임상시나리오에 기반이 되는 실제 환자의 병력, 신체진찰 소견뿐만 아니라, 심리적·정서적 반응까지도 반복적으로 정확하게 표현할 수 있도록 훈련된 사람으로[8], 실제 환자 역할을 하면서 체크리스트를 통해 학생들의 수행을 평가한다[9].

1963년 Barrows가 캘리포니아 대학에서 처음 SP를 도입한 이래 미국과 캐나다의 많은 의과대학에서 학생들의 임상수행능력을 교육하는 데 SP를 활용하고 있으며, 우리나라 역시 마찬가지이다[10]. 그 동안 의학교육에서 SP를 활용한 교육의 효과성과 타당성에 관한 많은 연구들이 이루어져왔고, 그 결과 정보수집, 신체진찰, 면담기술, 의사소통기술, 환자-의사관계, 대인관계, 환자교육, 임상예절, 의사결정 등의 다양한 영역에서 SP를 활용한 교육이 광범위하게 이루어지고 있다[1,11,12]. SP를 활용한 교육은 시뮬레이터만을 이용하는 교육에 비해 실제 사람을 대상으로 하기 때문에 좀 더 현실적인 교육경험을 제공할 수 있어 의학교육뿐만 아니라 보건의료 분야의 많은 기관에서 활용되고 있으며[13,14], 교육 기관마다 SP를 보유하여 교육 목적에 맞게 SP의 역할을 충실하고 원활하게 담당할 수 있도록 이들을 훈련시키고 있다[15].

표준화 환자 교육자(standardized patient trainer 혹은 educator; SP trainer)는 SP가 실제 환자의 신체적 증상을 비롯해 만성질환자의 특성, 애착관계, 심각한 우울증, 사고장애와 같은 정신적·심리적 양상을 표현할 수 있도록 훈련시키고[16], 학생들의 임상수행능력을 신뢰도 높은 방법으로 일관성 있게 평가할 수 있도록 교육하는 등 SP 프로그램과 관련된 전반적인 업무를 담당하는 사람을 의미한다[16,17,18]. SP trainer는 교수, 간호사처럼 일반적으로 실제 환자의 특성을

잘 아는 사람을 비롯하여 SP 경력자, 임상수기센터 담당자, 기타 보건의료 기관에 소속된 자로 그 범위가 다양하다.

그러나 아직까지 'SP trainer'라는 직업은 일부 보건의료영역 종사자를 제외하고는 대부분의 사람들에게 생소하다. 또 소속 기관에 따라 차이는 있지만 교수를 제외한 대부분의 SP trainer는 각 기관의 조교나 행정 및 연구 담당자가 역할을 겸하고 있는 실정이다. 따라서 각 기관마다 SP trainer의 역할 및 기능, 교육의 질이 매우 다양하고 모호하다. 최근 SP를 활용한 교육 요구도가 높아지면서 의사국가시험과 같은 면허시험에서 SP를 활용한다는 점을 감안해볼 때, SP를 활용한 교육 표준화 및 교육의 질을 보장하기 위해 SP trainer의 역할이 무엇보다 중요하다. 하지만 아직까지 SP trainer의 구체적인 역할 및 핵심역량에 대한 체계적인 연구가 드물어 우선적으로 SP trainer의 직무를 분석할 필요가 있다.

직무분석 방법에는 최초분석법, 비교확인법, Developing A Curriculum (DACUM) 기법이 있는데, 그 중 최초분석법은 분석할 직업이나 조직에 대한 참고문헌이나 자료가 드물고 그 분야에 많은 지식과 경험을 갖춘 전문가가 적을 때 실시하는 방법으로 인터뷰, 질문지법을 통하여 자료를 수집하고 분석하는 것이다[19]. 이에 본 연구는 최초분석법을 적용하여 SP trainer의 직무를 분석하여 SP trainer의 직무기술서를 개발하고 SP trainer의 활동영역을 탐색하여 궁극적으로 SP trainer의 역할 정립 및 실무향상을 위한 기초 자료를 제공하고자 한다.

## 대상 및 방법

### 1. 연구 설계

본 연구는 SP trainer의 직무를 분석하기 위해 포커스 그룹 인터뷰(focus group interview)를 실시하여 SP trainer의 직무기술서를 개발하고, 설문조사를 통해 SP trainer의 직무수행 중요도, 빈도, 난이도를 파악하기 위한 서술적 조사 연구이다.

### 2. 연구 대상

연구 대상은 의과대학, 서울·경기 CPX 컨소시엄, 한국보건의료인국가시험원(이하 국시원)에서 활동하고 있는 SP

trainer 중 본 연구의 목적을 이해하고 동의한 24명과 의과대학 교수 3인, 간호대학 교수 3인을 대상으로 하였다.

### 3. 연구 절차

2011년 2월 28일부터 4월 22일까지 문헌고찰을 실시하고 포커스 그룹 인터뷰 1회, 직무기술서 내용 타당도 검증 2회, 설문조사 1회를 통하여 자료를 수집하였다. 세부적인 절차는 다음과 같다(Fig. 1).

#### 1) 문헌고찰

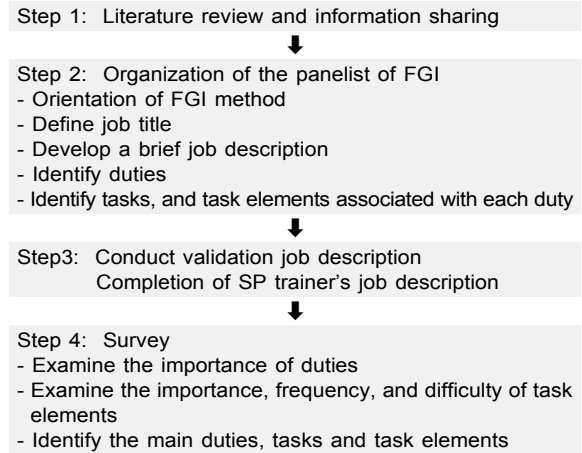
2011년 2월 28일부터 2011년 4월 15일까지 직무분석과 SP trainer에 대한 이해를 돕기 위해 국내외 직무분석, SP trainer에 관한 문헌을 통해 정보를 수집하였다.

#### 2) 포커스 그룹 인터뷰

포커스 그룹 인터뷰의 참여자 선정을 위해 의과대학, 서울·경기 CPX 컨소시엄, 국시원에서 활동하고 있는 SP trainer

에게 연구자가 직접 전화와 전자메일로 연구 주제, 목적, 연구

Fig. 1. Flow Chart of Job Analysis of Standardized Patient Trainer



FGI: Focus group interview.

Table 1. Job Description of Standardized Patient Trainer

Duty	Task	Task element
1. SP recruitment	Recruitment	Announce recruitment for SP Receive applications Review application documents
	Interview	Interview applicants
	Notification	Notify accepted applicants
2. SP management	Management	Manage SP database Manage SP contracts
	Activity evaluation	Evaluate SP activities Manage training schedules Check whether SPs keep appointment times
3. SP training	Prepare for training	Assign faculty for SP training Make training videos
	Education and training	Provide information about the SP training program
		Conduct security training
		Provide information about the scenarios in the program
		Provide information about physical examination
		Standardize the acting abilities of the SPs according to the scenarios
	Provide information on how to cope with unexpected situations	
Provide training regarding the scoring criteria and how to standardize the scoring system		
Provide training on giving feedback to students		
4. Lessons and evaluation	Prepare SPs	Check SP attendance Dress SPs as patients and check general appearance
	Pre-evaluation	Prepare scenarios and score card
	Evaluation	Resolve problems that arise during lessons and evaluation; make notes of the problems
	Post-evaluation	Evaluate SPs' acting and review scores
		Calculate scores
	Conduct evaluation questionnaires among students and SPs	
	Encode and analyze statistical data from student and SP evaluation questionnaires	

Table 1. (Continued)

Duty	Task	Task element
5. Scenario-related tasks	Development	Write guidelines to develop and modify scenarios Hold meetings for developing scenarios Request scenario development to faculty Amend and modify scenarios
	Modification and supplementation	Request revision of scenarios if necessary Organize the revise scenarios Manage and supplement scenarios
6. Budget operation (Accounting)	Budgeting	Prepare a budget for various payments and purchases
	Settlement	Settle payments, including wages for SPs and instructors Balance accounts
	Payment	Make payments to SPs and faculty Make payment for scenario development Make payments for various purchases Make payment for snacks and refreshments
7. Communication	Counseling	Make phone calls and conduct online affairs related to SP training
	Sharing information	Send out invitations for events and training programs Conduct affairs including interviews, notification of training schedules, and notification of accepted applicants
	Coordination and exchange of opinions	Convey the opinions of SPs to the faculty Convey the opinions of the faculty to SPs Facilitate exchange of opinions between SP trainers and faculty Exchange opinions with SPs Exchange opinions with students Coordinate opinions among SPs Coordinate opinions among various organizations, including medical schools, consortiums, and the NHPLEB
8. Coordinate with faculty	Coordination with training faculty	Recruit training faculty Entertain training faculty Create and adjust faculty schedules Report SP training progress to training faculty
9. Administration	Preparation and checklist	Prepare for interviews (name tags, cameras, documents)
		Make arrangements for training sites
		Prepare and install training equipment, including diagnostic tools
Prepare and check broadcasting and recording equipment		
Purchasing	Prepare meals and refreshments	
	Inspect and manage facilities (OSCE, CPX room)	
	Purchase office supplies and materials required for tests	
Document creation and management	Create various documents related to SPs and scenarios such as log books	
	Manage various documents related to SPs and scenarios such as log books	
Practice	Write work manuals for interviews, SP training, and responding to unexpected situations	
	Manage work manuals for interviews, SP training, and responding to unexpected situations	
	Review and modify score cards	
10. Self-development	Self-development	Give out report cards
		Coordinate the evaluation schedule with various organizations including medical schools, consortiums and the NHPLEB
		Acquire medical knowledge, including terminology and conducting physical examination
		Acquire required skills, including recording video, dressing, makeup, and acting
		Participate in related workshops and academic conferences
Manage stress		
Manage personal health		
Manage personal time		

SP: Standardized patient, NHPLEB: National Health Personnel Licensing Examination Board, OSCE: Objective structured clinical examination, CPX: Clinical performance examination.

방향 및 의의에 대해 설명하고 이에 동의한 6명을 대상으로 2011년 4월 5일 포커스 그룹 인터뷰를 실시하였다.

### 3) 직무기술서 개발 및 내용 타당도 검증

포커스 그룹 인터뷰 녹화 자료, 인터뷰 진행자의 현장노트, 포커스 그룹 인터뷰 직후 연구자들이 모여서 정리한 내용을 토대로 자료를 분석하여 SP trainer의 직업적 정의를 내리고 직무기술서를 작성하였다. 개발된 SP trainer의 직무기술서는 SP 교육 및 질적 연구경험이 많은 의과대학 교수 1명, SP 교육 경험이 있는 연구자 2명, 인터뷰 패널 6인에게 1차 내용 타당도 검증을 받은 후 SP 교육에 경험이 많은 의과대학 교수 2인, 간호대학 교수 3인에게 2차 내용 타당도를 검증 받아 최종 10개의 직무(duty), 25개의 일(task), 76개의 일의 요소(task element)로 확정하였다(Table 1).

### 4) 설문 조사

2011년 4월 16일~22일에 전국의 의과대학, 서울·경기 CPX 컨소시엄, 국시원에서 실제 SP 훈련을 담당하고 있는 24명의 SP trainer를 대상으로 Likert 5점 척도의 설문지를 작성하여 직무 내용의 중요도, 빈도, 난이도를 조사하였다. 중요도는 'SP trainer의 업무로서 얼마나 중요한가'의 정도로 점수가 높을수록 중요도가 높음을 의미하고, 빈도는 '얼마나 자주 업무를 수행해야 하는가'의 정도로 점수가 높을수록 빈도가 높음을 의미한다. 난이도는 '일을 수행하는 데 어려운 정도'로 점수가 높을수록 난이도가 높음을 의미한다.

## 4. 자료 분석 방법

설문을 통해 수집된 자료는 SPSS Windows version 15.0 (SPSS Inc., Chicago, USA)을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성은 기술통계(descriptive statistics)를 사용하여 빈도, 백분율, 평균, 표준편차를 구하였고, 직무내용에 대한 중요도, 빈도, 난이도는 평균과 표준편차로 분석하였다.

## 결과

### 1. 연구대상자의 일반적 특성

SP trainer의 평균 연령은 30.71세(±3.69)였으며 남자가 3명

(12.5%), 여자가 21명(87.5%)이었다. 학력은 대학교 졸업이 20명(83.3%)으로 가장 많았으며, SP trainer로서의 경력은 평균 2.08년으로 2년 미만이 16명(66.7%), 2년 이상 3년 미만이 4명(16.7%), 3년 이상 4년 미만이 3명(12.5%), 4년 초과가 1명(4.17%)인 것으로 나타났다. 현재 소속되어 있는 기관은 의과대학이 15명(62.5%)으로 가장 많았으며 의과대학 내 의학교육 학교실, 임상수기센터, 시뮬레이션센터 등에 소속되어 있었다. 그 외 국시원 5명(20.8%), 컨소시엄 3명(12.5%), 극단 1명(4.17%) 순으로 나타났다. 대상자 중 1명을 제외한 23명(95.8%)이 소속 기관의 교육, 행정, 연구 업무 등의 다른 직무를

Table 2. Characteristics of Standardized Patient Trainers (n=24)

Variable	Characteristic	No. (%)	Mean±SD		
Age	<25 yr	2 (8.3)	30.71±3.69		
	25 ~ 30 yr	10 (41.7)			
	31 ~ 35 yr	10 (41.7)			
	>35 yr	2 (8.3)			
Gender	Male	3 (12.5)			
	Female	21 (87.5)			
Education	College	20 (83.3)			
	Graduate	4 (16.7)			
SP career	<1 yr	11 (45.8)	2.08±1.25		
	1 ~ <2 yr	5 (20.8)			
	2 ~ <3 yr	4 (16.7)			
	3 ~ <4 yr	3 (12.5)			
	>4 yr	1 (4.2)			
Organization	Consortium	3 (12.5)			
	Medical school	15 (62.5)			
	Theater	1 (4.2)			
	NHPLEB	5 (20.8)			
Dual commitments	No	1 (4.2)			
	Yes	Portion as SP trainer		<30%	13 (56.6)
				30 ~ 49%	5 (21.7)
				50 ~ 70%	3 (13.0)
				>70%	2 (8.7)
Work arrangement	Permanent	9 (37.5)			
	Full-time	14 (58.3)			
	Part-time	1 (4.2)			
Pay level (million won)	<0.00	1 (4.2)			
	1.00 ~ 1.50	7 (29.2)			
	1.51 ~ 2.00	8 (33.3)			
	2.01 ~ 2.50	4 (16.7)			
	2.51 ~ 3.00	2 (8.3)			
	>3.00	2 (8.3)			

SD: Standard deviation, SP: Standardized patient, NHPLEB: National Health Personnel Licensing Examination Board.

병행하면서 임상수기센터, 시뮬레이션센터 코디네이터 또는 조교로 활동하고 있었다. 20명 중 전체 직무 중 SP trainer로서의 직무가 차지하는 비중이 30% 미만인 대상자가 13명(56.5%)으로 가장 많았으며, 30~50% 미만이 5명(21.7%), 50~70% 미만이 3명(13.0%), 70% 이상이 2명(8.7%) 순으로 나타났다. 현재 근무형태는 전일제 계약직이 14명(58.3%)으로 과반수 이상을 차지하였고, 시간 계약직 1명(4.17%)을 제외한 나머지 9명(37.5%)은 정규직이었다. 급여는 100만원 미만에서 300만원

이상까지 다양한 수준이었으며 100만원 이상 200만원 미만이 15명(62.5%)으로 가장 많았다(Table 2).

## 2. SP trainer 업무 특성 및 인식 조사

SP trainer의 업무 특성 및 직업에 대한 인식조사 결과를 살펴보면(Table 3), 업무수행 중 가장 어려운 점은 업무량 과다가 58.3%로 가장 높게 나타났으며 업무 관련 지식 부족과 재량권 부족이 각각 16.7%, 훈련교수와의 의사소통문제가

Table 3. Work-Related Characteristics and Job Perceptions about SP trainer (n=24)

Variable	Category	No. (%)
Difficult problem on job	Excessive workload	14 (58.3)
	Lack of knowledge	4 (16.7)
	Communication problems with the faculty	2 (8.3)
	Lack of discretion	4 (16.7)
Master period as a SP trainer	<6 mo	1 (4.2)
	6 ~ <1 yr	9 (37.5)
	1 ~ <2 yr	8 (33.3)
	>2 yr	6 (25.0)
Standard provision	Yes	11 (45.8)
	No	13 (54.2)
	Necessity of standard provision	
	Yes	12 (92.3)
	No	1 (7.7)
Professionalism of SP trainer	Yes	24 (100.0)
	No	0 (0.0)
Requirements of professionalism	Introduction of SP trainer qualifications	7 (29.2)
	Ensure permanent position	9 (37.5)
	Open to the SP trainer's society	2 (8.3)
	Structured curriculum of professional education	6 (25.0)
Introduction of qualification	Yes	23 (95.8)
	No	1 (4.2)
The needs for professional education for SP trainer	Yes	23 (95.8)
	No	1 (4.2)
Participation intention to professional education	Yes	23 (95.8)
	No	1 (4.2)
Career prospects	Very good	2 (8.3)
	Good	12 (50.0)
	No difference between the current	8 (33.3)
	I don't know	2 (8.3)
Pay satisfaction	Adequate	4 (16.7)
	Moderate	6 (25.0)
	Inadequate	14 (58.3)
Job satisfaction	Very satisfied	1 (4.2)
	Satisfied	15 (62.5)
	So-so	8 (33.3)

SD: Standard deviation, SP: Standardized patient, NHPLEB: National Health Personnel Licensing Examination Board.

8.3% 순으로 나타났다. SP trainer 직무에 숙달하기까지의 기간은 최소 6개월 미만에서 최대 2년 이상까지 의견이 다양했으며 그 중 6개월 이상 1년 미만이 37.5%, 1년 이상 2년 미만이 33.3%였다. SP 교육에 관한 업무 지침이나 표준규정이 있는 경우가 11명(45.8%), 없는 경우가 13명(54.2%)으로 없다고 응답한 대상자 중 1명을 제외한 12명(92.3%)이 표준화되고 일관성 있는 교육을 위해 업무 지침이나 표준규정이 필요하다고 응답하였다.

대상자 24명 전원(100%)이 SP trainer가 전문직이라고 생각하며 전문직이 되기 위해 정규직 보장(37.5%), 자격제도 도입(29.2%), SP trainer를 위한 체계적인 전문 교육과정(25.0%)이 요구되며 학회 창설이 필요하다는 일부 의견(8.3%)도 있었다. 또한 1명을 제외한 23명(95.8%)이 SP 자격제도 도입에 대해 찬성하였고, SP를 위한 전문교육과정이 필요하며 과정 개설 시 참여 의사가 있는 것으로 나타났다.

향후 SP trainer의 직업 미래성에 대한 의견으로는 '좋은 편인 것 같다'의 의견이 50.0%로 가장 많았으며 '지금과 큰 차이가 없을 것이다' 33.3%, '매우 좋다'와 '잘 모르겠다'가 각각 8.3%로 나타났다. 현재 급여에 대해 58.3%가 '적절하지 못하다고' 생각하며 대상자의 62.5%가 직업에 대해 만족하는 것으로 나타났다.

### 3. 직무 분석

직무 분석을 위한 포커스 그룹 인터뷰와 연구자 및 내용 전문가의 토의를 거쳐 SP trainer는 'SP가 교육 및 평가의 목적으로 활용될 수 있도록 SP를 교육하고 훈련하며 SP 프로그램

과 관련된 전반적인 업무를 총괄하는 자'로 정의하였다. SP trainer 직무기술서는 SP 모집, SP 관리, SP 훈련, 수업 및 평가, 시나리오 관련 업무, 예산 작업, 커뮤니케이션, 훈련교수와의 업무 협의, 운영, 자기계발의 10개의 직무(duty), 25개의 일(task), 76개의 일의 요소(task element)로 이루어졌다 (Table 1, Appendix 1).

## 4. 직무 중요도, 빈도, 난이도

### 1) SP trainer 직무의 중요도

SP trainer의 직무를 분석한 결과(Table 4) 중요도 평균은 4.29로 중요도가 가장 높은 직무는 'SP 훈련(4.79±0.41)', 가

Table 4. The Degree of Importance of Each Duty

Duty	Importance	
	Mean	SD
1. SP recruitment	4.25	0.74
2. SP management	4.67	0.56
3. SP training	4.79	0.41
4. Lessons and evaluation	4.13	0.85
5. Scenario-related tasks	4.17	0.96
6. Budget operation (Accounting)	4.00	0.78
7. Communication	4.63	0.65
8. Consultation with training faculty	4.38	0.58
9. Administration	4.00	0.72
10. Self development	3.92	0.78
Total	4.29	

SD: Standard deviation, SP: Standardized patient.

Table 5. The Degree of Importance, Frequency, and Difficulty of Task Element in Each Duty

Task element	Importance	Frequency	Difficulty
1. SP recruitment			
Announce recruitment for SP	3.67±1.01	2.42±1.14	2.42±0.78
Receive applications	3.50±1.10	2.46±1.10	2.13±1.08
Review application documents	4.13±0.90	2.58±1.21	3.30±1.15
Interview applicants	4.46±0.93	2.67±1.24	3.96±1.04
Notify accepted applicants	3.67±1.20	2.46±1.25	2.38±1.21
2. SP management			
Manage SP database	4.54±0.78	3.50±1.02	3.50±0.98
Manage SP contracts	4.38±0.82	3.04±1.33	3.33±1.13
Evaluate SP activities	4.71±0.46	3.25±1.22	4.17±0.82
Manage training schedules	4.54±0.66	3.96±1.00	3.88±0.90
Check whether SPs keep appointment times	4.58±0.78	4.04±1.08	3.67±1.01

Table 5. (Continued)

Task element	Importance	Frequency	Difficulty
<b>3. SP training</b>			
Assign faculty for SP training	4.29±1.04	2.83±1.27	3.79±1.32
Make training videos	4.17±0.92	2.63±1.13	4.13±0.80
Provide information about the SP training program	4.00±0.83	3.17±1.09	3.21±0.93
Conduct security training	4.42±0.72	3.29±1.20	3.54±0.93
Provide information about the scenarios in the program	4.79±0.41	3.96±1.16	4.33±0.64
Provide information about physical examination	4.54±0.59	3.79±1.10	4.42±0.65
Standardize the acting abilities of the SPs according to the scenarios	4.79±0.51	4.04±1.12	4.50±0.66
Provide information on how to cope with unexpected situations	4.63±0.58	3.63±1.06	4.08±0.83
Provide training regarding the scoring criteria and how to standardize the scoring system	4.83±0.48	4.08±1.06	4.38±0.71
Provide training on giving feedback to students	4.58±0.77	3.25±1.45	4.20±1.06
<b>4. Lessons and evaluation</b>			
Check SP attendance	4.29±1.08	4.00±1.02	3.00±1.11
Dress SPs as patients and check general appearance	4.46±0.83	3.95±1.09	3.14±1.04
Prepare scenarios and score card	3.58±1.38	2.14±1.17	3.27±1.28
Resolve problems that arise during lessons and evaluation; make notes of the problems	4.50±0.83	3.41±0.80	3.64±0.95
Evaluate SPs' acting and review scores	4.67±0.64	3.91±0.97	3.91±0.87
Calculate scores	3.55±1.43	3.33±1.24	3.67±1.02
Conduct evaluation questionnaires among students and SPs	3.74±1.01	3.22±1.48	2.83±0.94
Encode and analyze statistical data from student and SP evaluation questionnaires	3.26±1.18	2.83±1.40	2.91±1.12
<b>5. Scenario-related tasks</b>			
Write guidelines to develop and modify scenarios	4.54±0.78	3.04±1.33	4.21±0.78
Hold meetings for developing scenarios	4.29±0.86	3.00±1.18	3.75±0.79
Request scenario development to faculty	4.63±0.58	3.00±1.02	4.04±0.81
Amend and modify scenarios	4.54±1.02	3.63±1.35	4.29±0.95
Request revision of scenarios if necessary	4.71±0.55	3.50±1.02	4.33±0.92
Organize the revise scenarios	4.54±0.78	3.63±1.10	4.00±0.98
Manage and supplement scenarios	4.50±0.78	3.96±1.08	3.88±1.08
<b>6. Budget operation (Accounting)</b>			
Prepare a budget for various payments and purchases	4.17±0.92	3.33±1.31	3.42±1.06
Settle payments, including wages for SPs and instructors	4.33±0.87	3.42±1.18	3.04±0.75
Balance accounts	4.38±0.82	3.13±1.45	3.17±0.87
Make payments to SPs and faculty	4.04±1.08	2.70±0.93	2.67±0.70
Make payment for scenario development	3.71±1.04	2.96±1.46	2.67±0.92
Make payments for various purchases	3.71±0.86	3.04±1.46	2.83±0.96
Make payment for snacks and refreshments	4.29±1.04	3.50±1.32	3.04±0.86
<b>7. Communication</b>			
Make phone calls and conduct online affairs related to SP training	3.79±0.93	2.83±1.34	2.96±1.20
Send out invitations for events and training programs	3.38±1.17	2.25±1.26	2.54±1.18
Conduct affairs including interviews, notification of training schedules, and notification of accepted applicants	4.13±0.90	3.42±1.44	3.08±0.97
Convey the opinions of SPs to the faculty	4.29±0.86	3.08±1.06	3.04±0.91
Convey the opinions of the faculty to SPs	4.21±0.93	3.29±1.04	3.63±0.88
Facilitate exchange of opinions between SP trainers and faculty	4.21±0.93	3.00±1.14	3.67±1.13
Exchange opinions with SPs	4.50±0.93	3.83±1.27	3.71±1.04
Exchange opinions with students	4.30±0.92	2.95±1.28	3.55±1.19
Coordinate opinions among SPs	4.26±0.92	3.39±1.23	4.17±0.72
Coordinate opinions among various organizations, including medical schools, consortiums, and the NHPLEB	3.83±1.13	2.63±1.24	3.63±1.06



Table 5. (Continued)

Task element	Importance	Frequency	Difficulty
8. Consultation with training faculty			
Recruit training faculty	4.25±0.94	2.63±1.21	4.33±0.87
Entertain training faculty	4.25±0.90	3.00±1.18	4.21±0.93
Create and adjust faculty schedules	4.17±1.01	2.96±1.16	3.88±0.99
Report SP training progress to training faculty	4.08±1.66	2.79±1.14	3.63±1.01
9. Administration			
Prepare for interviews (name tags, cameras, documents)	3.54±1.02	2.96±1.33	2.38±1.21
Make arrangements for training sites	3.65±0.83	3.35±1.07	2.39±1.16
Prepare and install training equipment, including diagnostic tools	3.83±0.82	3.54±0.93	2.54±0.93
Prepare and check broadcasting and recording equipment	4.25±0.85	3.58±1.14	3.04±1.27
Prepare meals and refreshments	3.61±0.94	3.48±0.99	2.48±1.24
Inspect and manage facilities (OSCE, CPX room)	4.42±0.78	3.79±0.93	3.17±0.96
Purchase office supplies and materials required for tests	3.63±0.88	3.38±1.24	2.46±1.06
Create various documents related to SPs and scenarios such as log books	4.33±0.76	3.83±1.17	3.17±0.92
Manage various documents related to SPs and scenarios such as log books	4.33±0.76	3.71±1.08	3.25±0.94
Write work manuals for interviews, SP training, and responding to unexpected situations	4.21±0.83	3.08±1.28	3.58±1.02
Manage work manuals for interviews, SP training, and responding to unexpected situations	4.38±0.71	3.04±1.27	3.54±1.14
Review and modify score cards	4.58±0.65	3.63±1.31	3.88±0.95
Give out report cards	3.75±1.21	2.80±1.40	3.10±1.21
Coordinate the evaluation schedule with various organizations including medical schools, consortiums and the NHPLEB	4.19±0.87	3.19±1.12	3.52±0.81
10. Self-development			
Acquire medical knowledge, including terminology and conducting physical examination	4.25±0.90	3.71±1.12	3.96±1.23
Acquire required skills, including recording video, dressing, makeup, and acting	4.13±0.85	3.13±1.23	3.67±1.01
Participate in related workshops and academic conferences	3.96±0.91	2.79±1.22	3.00±1.32
Manage stress	4.46±0.98	3.25±1.57	3.42±1.41
Manage personal health	4.38±1.01	2.92±1.47	3.38±1.41
Manage personal time	4.38±0.97	2.79±1.41	3.42±1.47

Values are presented as mean±SD.

SP: Standardized patient, NHPLEB: National Health Personnel Licensing Examination Board, OSCE: Objective structured clinical examination, CPX: Clinical performance examination, SD: Standard deviation.

장 낮은 직무는 ‘자기개발(3.92±0.78)’이었다.

## 2) SP trainer 일의 요소의 중요도, 빈도, 난이도

76개의 SP trainer의 일의 요소에 대한 중요도, 빈도, 난이도를 분석한 결과(Table 5), 중요도가 가장 높은 일의 요소는 ‘SP에게 채점 기준을 이해시키고 채점 표준화 훈련하기(4.83±0.48)’였으며 ‘학생 및 SP 평가 설문자료 코딩하고 분석하기(3.26±1.18)’의 중요도가 가장 낮았다. 빈도가 가장 높은 일의 요소는 ‘SP에게 채점 기준을 이해시키고 채점 표준화 훈련하기(4.08±1.06)’였으며, ‘시나리오 및 채점표 준비하기(2.14±1.17)’의 빈도가 가장 낮았다. 난이도가 가장 높은 일의 요

소는 ‘시나리오에 맞게 SP 간 연기 표준화시키기(4.50±0.66)’였으며, ‘SP 지원서 접수하기(2.13±1.08)’의 난이도가 가장 낮았다.

### a. SP 모집

SP 모집에 따른 일의 요소 5개 중 중요도, 빈도, 난이도가 가장 높은 일은 ‘SP 면접하기’였으며, ‘SP 지원서 접수하기’의 중요도, 난이도가 가장 낮았고, ‘SP 모집 공고 게시하기’의 빈도가 가장 낮았다.

### b. SP 관리

SP 관리에 따른 일의 요소 5개 중 ‘SP 활동 평가하기’의 중

요도와 난이도가, 'SP 데이터베이스 관리하기'의 빈도가 가장 높았으며, 일의 중요도, 빈도, 난이도가 가장 낮은 일은 'SP 계약 관리하기'였다.

c. SP 훈련

SP 훈련에 따른 일의 요소 10개 중 'SP에게 채점 기준을 이해시키고 채점 표준화 훈련하기(4.08±1.06)'의 중요도, 빈도가 가장 높았으며, '시나리오에 맞게 SP 간 연기 표준화시키는 것'의 난이도가 가장 높았다. 일의 요소 중 'SP 업무 범위 설명하기'의 중요도와 난이도가 가장 낮았으며, 'SP 훈련용 동영상 제작하기'의 빈도가 가장 낮았다.

d. 수업 및 평가

수업 및 평가에 따른 일의 요소 8개 중 중요도, 난이도가 가장 높은 것은 'SP 연기 및 채점 검토하기', 빈도가 가장 높은 것은 'SP 참석 확인하기'였다. 중요도가 가장 낮은 일의 요소는 '학생 및 SP 평가 설문자료 코딩하고 분석하기', 빈도가 가장 낮은 일의 요소는 '시나리오 및 채점표 준비하기, 난이도가 가장 낮은 일의 요소는 '학생 및 SP 평가 설문 실시하기'였다.

e. 시나리오 관련 업무

시나리오 관련 업무에 따른 일의 요소 7개 중 중요도, 난이도가 가장 높은 것은 '시나리오 검토 후 필요 시 시나리오 수정 재의뢰하기', 빈도가 가장 높은 것은 '시나리오 관리 및 보완하기'였다. 일의 요소 중 중요도, 난이도가 가장 낮은 것은 '시나리오 개발을 위한 회의 개최하기'였고, '시나리오 개발을 위한 회의 개최하기', '시나리오 개발 의뢰하기'의 빈도가 가장 낮았다.

f. 예산 작업

예산 작업에 따른 일의 요소 7개로 일의 요소 중 '예산 결산하기'의 중요도가 가장 높았고, '시나리오 개발비 지급하기', '물품구입비 지급하기'의 중요도가 가장 낮았다. 일의 요소 중 빈도가 가장 높은 것은 '다과비 지급하기', 가장 낮은 것은 '수당 지급하기'였다. 난이도가 가장 높은 일은 '예산안 작성하기'였고, '수당 지급하기', '시나리오 개발비 지급하기'의 난이도가 가장 낮았다.

g. 커뮤니케이션

커뮤니케이션에 따른 일의 요소 10개 중 중요도, 빈도가 가장 높은 것은 'SP들과 의사소통하기', 난이도가 가장 높은 것은 'SP 간 의견 조율하기'였다. 일의 요소 중 '각종 교육 및 행

사 초청장 발송하기'의 중요도, 빈도, 난이도가 가장 낮았다.

h. 훈련교수와의 업무 협의

훈련교수와의 업무 협의에 따른 일의 요소 4개 중 '훈련교수 섭외하기', '훈련교수 응대하기'의 중요도가 가장 높았고, '훈련교수에게 SP 훈련 진행사항 보고하기'의 중요도가 가장 낮았다. 일의 요소 중 '훈련교수 응대하기'의 빈도가 가장 높았고, '훈련교수 섭외하기'의 빈도가 가장 낮았으며, 난이도가 가장 높은 일의 요소는 '훈련교수 섭외하기', 난이도가 가장 낮은 일의 요소는 '훈련교수에게 SP 훈련 진행사항 보고하기'였다.

i. 운영

운영에 따른 일의 요소 14개 중 '채점표 검토 및 보완하기'의 중요도가, '각종 문서 작성하기'의 빈도가 가장 높았다. 일의 요소 중 중요도, 난이도가 가장 낮은 것은 'SP 면접 준비하기'였으며, '성적표 배부하기'의 빈도가 가장 낮았다.

j. 자기계발

자기계발에 따른 일의 요소 6개 중 '스트레스 관리하기'의 중요도가 가장 높았고, '업무관련 워크숍, 학회 등에 참석하기'의 중요도가 가장 낮았다. 일의 요소 중 빈도와 난이도가 가장 높은 것은 '의학 관련 지식 습득하기'였고, '업무 관련 워크숍, 학회 등에 참석하기', '개인시간 관리하기'의 빈도와 난이도가 가장 낮았으며, 난이도가 가장 낮은 일의 요소는 '업무 관련 워크숍, 학회 등에 참석하기'였다.

## 고찰

보건의료 분야의 각 기관에서 SP를 활용한 교육과 평가가 실시되면서 SP trainer의 역할이 점차 확대되고 있다. 그러나 아직까지 SP trainer의 직무가 명확하게 규정되어 있지 않아 각 기관의 특성, 업무 범위, 인력 이용 가능성 등 근무 여건에 따라 SP trainer의 활동영역이 매우 다양하고 표준화 되어 있지 않다. 따라서 본 연구는 SP trainer로 활동하고 있는 실무자를 대상으로 SP trainer의 직무를 분석하여 SP trainer의 활동영역을 탐색하였다.

문헌고찰, 포커스 그룹 인터뷰, 내용 전문가의 검증을 통해 SP trainer는 'SP가 교육 및 평가의 목적으로 활용될 수 있고

록 SP를 교육하고 훈련하며 SP 프로그램과 관련된 전반적인 업무를 총괄하는 자로 정의하여[16,17] SP trainer의 직무기술서를 개발하였다.

24명의 SP trainer의 평균 경력은 2.08년으로 2년 미만이 과반수 이상이었다. 이들 중 1명을 제외한 23명이 의과대학, 임상수기센터, 시뮬레이션센터, 국시원, 컨소시엄 등의 소속 기관에서 행정 업무를 포함하여 SP trainer 외 다른 직무를 겸직하고 있었으며 과반수 이상이 비정규직 형태로 활동하고 있었다. 기존 직무 분석 연구에 비해 연구 대상자가 24명으로 적은 이유는 아직까지 의학교육을 비롯한 보건의료 계통에 SP trainer 제도가 도입되지 않은 상태로 대부분 SP 교육 및 훈련을 위한 전담 인력을 채용하고 있지 않기 때문이다. 이들은 대부분 기존 행정 및 연구 업무에 SP trainer를 겸직하고 있기 때문에 업무량 과다, 업무 관련 지식부족과 재량권 부족 등이 업무 수행 중 어려운 점으로 나타날 수밖에 없으며, 기관에 따라 SP 교육에 관한 업무 지침이나 표준규정이 없는 경우도 있어 SP trainer의 역할과 직무가 모호한 것으로 나타났다.

현직 SP trainer로 활동하고 있는 24명 전원이 'SP trainer'를 전문직으로 생각하며 과반수 이상이 직업의 장래성에 대해 긍정적인 의견을 보였다. 또한 전문직이 되기 위해 정규직 보장, 자격제도 도입, SP trainer를 위한 체계적인 전문 교육 과정을 원하고 있으며 SP trainer 자격제도 도입에 대해 대부분 찬성하는 것으로 나타났다. 그러나 현장에서 SP trainer로 활동하고 있는 실무자의 견해와는 달리 현재 우리나라에 자격제도가 도입되지 않은 상태에서 전문적인 교육과정이 미흡한 직업에 대한 전문성은 논란의 여지가 있을 수 있다. 그러나 최근 SP 교육에 관한 중요성이 부각되면서 SP 교육과 관련된 워크숍이 일부 개최되고 SP trainer를 양성하기 위한 움직임이 일어나 SP trainer의 전문성을 확보하기 위한 노력이 뒤따르고 있다. 또한 앞으로 의학교육을 비롯한 보건의료 계통에서 SP를 활용한 교육 활성화로 SP trainer의 영역이 확장되는 것은 틀림없는 사실이다. 따라서 SP를 활용한 교육 및 연구를 통해 SP trainer의 역할을 규명하고 근무 여건을 개선함은 물론 SP trainer 전문 교육기관이나 관련 학회의 체계적인 교육을 통해 SP trainer의 전문성 향상을 위한 토대를 마련해야 할 것이며, 이러한 노력이 궁극적으로 SP를 활용한 교육의 질을 높일 수 있을 것이다.

SP trainer의 직무기술서는 SP 모집, SP 관리, SP 훈련, 수업 및 평가, 시나리오 관련 업무, 예산 작업, 커뮤니케이션, 훈련교수와의 업무 협의, 운영, 자기개발의 10개의 직무, 25개의 일, 76개의 일의 요소로 분류되었다. SP trainer의 정의에서 알 수 있듯이 SP trainer의 직무가 SP 훈련뿐만 아니라 이와 관련된 전반적인 업무를 담당하는 것이 매우 중요하기 때문에 총 10개의 직무가 도출되었고, 연구 결과 직무 중요도 평균이 4.29로 나타나 SP trainer의 총체적인 직무를 반영한 것으로 나타났다. 직무 중요도가 가장 높은 것은 'SP 훈련'으로 'SP trainer'의 명칭에서도 알 수 있듯이 SP trainer의 가장 핵심적인 역할은 'SP 훈련'으로 나타났다. 반면 SP trainer의 직무가 광범위하고 역할 정립이 부족하여 직무 자체에 대한 부담감이 많아 상대적으로 '자기개발'의 중요도가 가장 낮게 나타난 것으로 판단된다. 또한 본 연구를 통해 도출되지는 않았지만 SP trainer는 새로운 SP trainer가 결정되면 멘토로서 선임 트레이너가 되어 새로운 SP trainer를 훈련시키는 직무도 담당해야 한다[16].

중요도와 빈도가 가장 높은 일의 요소는 'SP에게 채점 기준을 이해시키고 채점 표준화 훈련하기'로 나타났다. McMaster 대학의 Michael G가 'SP는 일관되고 신뢰도 높은 방법으로 학생들의 수행을 평가해야 하기 때문에 SP, 즉 표준화 환자로 불린다[10]고 한 것처럼 SP에게 채점 표준화 훈련을 실시하는 것은 SP trainer의 핵심적 역할로 매우 중요하기 때문에, 기관 혹은 관련 학회 차원에서 채점 표준화 훈련을 위한 교육 프로그램을 개발 및 운영하여 SP trainer의 실무 수행 능력을 키워야 할 것이다. 반면 중요도가 가장 낮은 일의 요소는 '학생 및 SP 평가 설문자료 코딩하고 분석하기'였고, 빈도가 가장 낮은 일의 요소는 '시나리오 및 채점표 준비하기'로 나타나 자료 코딩, 채점표 준비와 같은 단순작업은 중요도와 빈도가 낮은 것으로 나타났다.

난이도가 가장 높은 일의 요소는 '시나리오에 맞게 SP 간 연기를 표준화시키기'였으며, 'SP 지원서 접수하기'의 난이도가 가장 낮았다. SP 간의 연기를 표준화시키는 것은 평가의 신뢰성과 직결되는 문제로 SP가 일관되고 표준화된 방법으로 해당 사례의 실제 환자 양상을 반복적으로 표현할 수 있어야 하고, SP 또한 일관성 있는 기준으로 학생을 평가할 때 평가의 신뢰성이 확보될 수 있다[8,10]. SP trainer는 보통 연기력

지도에 대한 지식과 경험이 부족한 경우가 많고 SP trainer 또한 SP의 연기력을 일관된 기준으로 판단하여 훈련하고 지도해야 하기 때문에 SP 간의 연기를 표준화시키는 것은 매우 어려운 일이다. 하지만 임상 시나리오에 표현된 실제 환자의 특성을 파악하고 SP trainer로서의 경험이 누적될수록 SP 간의 연기를 표준화시키는 능력이 향상될 것이며 SP 간의 연기력 차이를 최소화하는 데 주력할 수 있을 것이다.

대부분 문서 준비, 정리, 지원서 접수 등과 같은 기본적인 업무의 중요도, 빈도, 난이도가 낮게 나타난 것은 SP 교육 및 훈련이 SP trainer의 주요 업무임을 뒷받침하고 있으며, 현재 인력충원 없이 다른 업무와 함께 SP trainer의 업무를 겸직하고 있기 때문에 기본적인 행정 업무에 능숙한 것으로 해석된다. 그러나 앞으로 SP를 활용한 교육이 점차 확대되어 SP 교육 및 훈련에 관한 직무 비중이 커진다면 일부 운영 및 행정 전반에 걸친 직무는 SP trainer의 직무에서 분리될 수 있음을 염두에 두어야 할 것이다.

본 연구는 의학계열에 소속된 SP trainer만을 연구 대상으로 선정하여 분석하였기 때문에 SP trainer의 직무를 일반화하기는 어렵다. 따라서 간호대학을 비롯한 다양한 보건의료 분야에서 연구를 할 필요가 있다.

아직 우리나라에서 SP trainer는 다소 생소한 직업으로 소속 기관에 따라 역할 및 활동영역이 다양하다. SP를 교육 및 평가 목적에 맞게 훈련시킬 수 있는 SP trainer가 있을 때 SP를 활용한 교육이 가장 효과적으로 이루어지기 때문에 SP trainer의 역할이 무엇보다 중요하다. 본 연구에서 개발된 SP trainer의 직무기술서와 연구 결과가 SP trainer 제도의 정착과 역할 정립 및 실무향상을 위한 기초 자료로 사용될 수 있을 것이다.

**Acknowledgements:** None.

**Funding:** None.

**Conflicts of interest:** None.

## REFERENCES

1. Kneebone R, Nestel D, Wetzel C, Black S, Jacklin R,

Aggarwal R, Yadollahi F, Wolfe J, Vincent C, Darzi A. The human face of simulation: patient-focused simulation training. *Acad Med* 2006; 81: 919-924.

2. Schwartz LR, Fernandez R, Kouyoumjian SR, Jones KA, Compton S. A randomized comparison trial of case-based learning versus human patient simulation in medical student education. *Acad Emerg Med* 2007; 14: 130-137.

3. Fernandez R, Wang E, Vozenilek JA, Hayden E, McLaughlin S, Godwin SA, Griswold-Theodorson S, Davenport M, Gordon JA; Simulation Accreditation and Consultation Work Group on behalf of the SAEM Technology in Medical Education Committee. Simulation center accreditation and programmatic benchmarks: a review for emergency medicine. *Acad Emerg Med* 2010; 17: 1093-1103.

4. Bond WF, Deitrick LM, Arnold DC, Kostenbader M, Barr GC, Kimmel SR, Worriow CC. Using simulation to instruct emergency medicine residents in cognitive forcing strategies. *Acad Med* 2004; 79: 438-446.

5. Reznick M, Smith-Coggins R, Howard S, Kiran K, Harter P, Sowb Y, Gaba D, Krummel T. Emergency medicine crisis resource management (EMCRM): pilot study of a simulation-based crisis management course for emergency medicine. *Acad Emerg Med* 2003; 10: 386-389.

6. Gordon JA, Pawlowski J. Education on-demand: the development of a simulator-based medical education service. *Acad Med* 2002; 77: 751-752.

7. Ziv A, Erez D, Munz Y, Vardi A, Barsuk D, Levine I, Benita S, Rubin O, Berkenstadt H. The Israel Center for Medical Simulation: a paradigm for cultural change in medical education. *Acad Med* 2006; 81: 1091-1097.

8. Wallace P. Coaching standardized patients: for use in the assessment of clinical competence. 1st ed. New York, USA: Springer; 2007.

9. Hodges B, McIlroy JH. Analytic global OSCE ratings are sensitive to level of training. *Med Educ* 2003; 37: 1012-1016.

10. May W. Training standardized patients for a high-stakes Clinical Performance Examination in the California Consortium for the Assessment of Clinical Competence. *Kaohsiung J Med Sci* 2008; 24: 640-645.
11. Seung KJ, Bitalabeho A, Buzaalirwa LE, Diggle E, Downing M, Bhatt Shah M, Tumwebaze B, Gove S. Standardized patients for HIV/AIDS training in resource-poor settings: the expert patient-trainer. *Acad Med* 2008; 83: 1204-1209.
12. Stillman PL, Regan MB, Philbin M, Haley HL. Results of a survey on the use of standardized patients to teach and evaluate clinical skills. *Acad Med* 1990; 65: 288-292.
13. Cantrell MJ, Deloney LA. Integration of standardized patients into simulation. *Anesthesiol Clin* 2007; 25: 377-383.
14. Anderson M, Holmes TL, LeFlore JL, Nelson KA, Jenkins T. Standardized patients in educating student nurses: one school's experience. *Clin Simul Nurs* 2010; 6: e61-e66.
15. Davidson R, Duerson M, Rathe R, Pauly R, Watson RT. Using standardized patients as teachers: a concurrent controlled trial. *Acad Med* 2001; 76: 840-843.
16. Woodward CA. Standardized patients: a fixed-role therapy experience in normal individuals. *J Constr Psychol* 1998; 11: 133-148.
17. Furman GE. The role of standardized patient and trainer training in quality assurance for a high-stakes clinical skills examination. *Kaohsiung J Med Sci* 2008; 24: 651-655.
18. Kim JH. Medical education and standardized patient. Incheon, Korea: Inha University Press; 2010. p 25-52.
19. Jang SY. Job analysis. 2nd ed. Seoul, Korea: Strategic Business Consultants Press; 2008. p 61-67.

Appendix 1. Job description of Standardized Patient Trainer

직무	일	일의 요소
1. SP 모집	모집	SP 모집공고 게시하기
		SP 지원서 접수하기
	면접	SP 지원현황 파악 및 서류 검토
	면접	SP 면접하기
	통보	SP 합격 통보하기
2. SP 관리	관리	SP 데이터베이스 관리하기
		SP 계약 관리하기
	활동 평가	SP 활동 평가하기
		SP 교육일정 관리하기
		SP 약속시간 준수여부 확인하기
3. SP 훈련	훈련 전 준비	SP 훈련교수 위촉하기
		SP 훈련용 동영상 제작하기
	교육 훈련	SP 업무 범위 설명하기
		SP 업무에 대한 보안교육 실시하기
		시나리오 내용 이해시키기
		신체진찰 이해시키기
		시나리오에 맞게 SP 간 연기 표준화 시키기
		수업 및 평가 중 돌발 상황 대처 능력 교육하기
		SP에게 채점 기준을 이해시키고 채점 표준화 훈련하기
		채점 관련 학생들에게 피드백 주는 방법 훈련하기
4. 수업 및 평가	SP 준비	SP 참석 확인하기
		SP 분장 실시하고 점검하기
	평가 전 준비	시나리오 및 채점표 준비하기
	평가 중	수업 및 평가 시 발생하는 문제상황 해결하고 기록하기
	평가 후	SP 연기 및 채점 검토하기
		성적 산출하기
		학생 및 SP 평가 설문 실시하기
		학생 및 SP 평가 설문자료 코딩하고 분석하기
5. 시나리오 관련업무	개발	시나리오 개발 및 수정 지침 작성하기
		시나리오 개발을 위한 회의 개최하기
		시나리오 개발 의뢰하기
		시나리오 수정 및 보완하기
	수정 및 보완	시나리오 검토 후 필요 시 시나리오 수정 재 의뢰하기
		SP 훈련 후 시나리오 수정 내용 정리하기
		시나리오 관리 및 보완하기
6. 예산 작업	예산안 작성	예산안(각종 수당, 물품구매, 다과 등) 작성하기
		수당(SP 교육 및 활동비, 훈련교수 활동비 등) 결산하기
	지불	예산 결산하기
		수당(SP 교육 및 활동비, 훈련교수 활동비 등) 지급하기
		시나리오 개발비 지급하기
		물품구입비 지급하기
		다과비 지급하기

Appendix 1. (Continued)

직무	일	일의 요소
7. 커뮤니케이션	상담 정보 공유  의견교환 및 조율	SP 훈련 업무관련 전화 및 온라인 업무 수행하기 각종 교육 및 행사 초청장 발송하기 업무(면접, 훈련일정 공지, 합격통보 등) 수행하기 SP 의견을 훈련교수 및 책임교수에게 전달하기 훈련교수 및 책임교수의 의견을 SP에게 전달하기 훈련교수와 책임교수의 의견교환 돕기 SP들과 의사소통하기 학생들과 의사소통하기 SP간 의견 조율하기 기관(대학, 컨소시엄, 국시원 등)과의 의견 조율하기
8. 훈련교수와의 업무 협의	교수와의 협의	훈련교수 섭외하기 훈련교수 응대하기 훈련교수의 일정을 확보하고 조정하기 훈련교수에게 SP 훈련 진행사항 보고하기
9. 운영	준비 및 점검  구매 문서작성 및 관리  운영	SP 면접 준비하기(명패, 카메라, 서류 등) SP 훈련장소 섭외하기 SP 훈련을 위한 기본 물품(진찰도구) 설치하기 SP 훈련, 수업 평가를 위한 방송 및 녹화장비 준비하고 점검하기 식사 및 다과 준비하기 평가 장소 시설 점검하고 관리하기(OSCE, CPX room) 각종 물품(시험관련, 문구류 등) 구매하기 각종 문서(업무일지, SP 관련 문서, 시나리오 관련 문서 등) 작성하기 각종 문서(업무일지, SP 관련 문서, 시나리오 관련 문서 등) 관리하기 업무 매뉴얼(면접, SP 교육, 돌발상황 대처 등) 작성하기 업무 매뉴얼(면접, SP 교육, 돌발상황 대처 등) 관리하기 채점표 검토 및 보완하기 성적표 배부하기 기관(대학, 컨소시엄, 국시원 등)과 평가 일정 조율하기
10. 자기계발	자기계발	의학 관련 지식(의학용어, 신체진찰 등) 습득하기 업무에 필요한 기술(녹화, 분장, 연기력 등) 습득하기 업무관련 워크숍, 학회 등에 참석하기 스트레스 관리하기 건강 관리하기 개인시간 관리하기

SP: Standardized patient, OSCE: Objective structured clinical examination, CPX: Clinical performance examination, 국시원: 한국보건 의료인국가시험원.