

## 성형외과 전문의 자격시험에서 객관구조화진료시험 (OSCE) 도입

서울대학교 의과대학 성형외과학교실, 성균관대학교 의과대학 성형외과학교실<sup>1</sup>, 서울대학교 의과대학 의학교육실<sup>2</sup>

김석화 · 임소영<sup>1</sup> · 문구현<sup>1</sup> · 신좌섭<sup>2</sup>

= Abstract =

### Introduction of OSCE (Objective Structured Clinical Examination) to Board Licensure Examination of Plastic Surgeons

Suk-Wha Kim, MD, PhD, So-Young Lim<sup>1</sup>, MD, PhD, Goo-Hyun Mun<sup>1</sup>, MD, Jwa-Seop Shin<sup>2</sup>, MD, EdD

*Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Seoul National University College of Medicine, Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Sungkyunkwan University College of Medicine<sup>1</sup>, Office of Medical Education, Seoul National University College of Medicine<sup>2</sup>*

**Purpose:** The evaluation of clinical skills and attitudes is an essential component of any examination assessing clinical competency. Objective structured clinical examination (OSCE) was introduced in the 1980's to medical educators for the objective evaluation of clinical competency. In this study, the authors describe and analyse their experience with developing and implementing the OSCE for the board licensure examination of plastic surgeons in Korea.

**Methods:** We developed a 50-minute long OSCE consisting of ten 5-minute (4.5 minute for examination at each station and 0.5 minute for transfer) stations, duplicated. We divided 74 applicants into 8 groups (about 10 applicants per group). Four stations out of the ten in each station-set used a standardized patient (SP). We compared the scores of the duplicated station-sets to assess the reliability of scoring between station-sets. And we analysed the applicants' questionnaire survey feedbacks on this experience administered at the end of the examination.

**Results:** The passing rate of the examination was 100%. The total scores were statistically different between the two station-sets. Applicants were satisfied with the examination, and felt that the problem-solving processes adopted in each station were valid and appropriate for the assessment of clinical competency for board licensure examination.

**Conclusion:** We conclude that the OSCE can be widely applied to board licensure examinations of various specialties.

---

**Key Words:** OSCE, Board licensure examination

---

교신저자: 문구현, 성균관대학교 의과대학 성형외과학교실, 서울시 강남구 일원동 50번지

Tel: 02)3410-2235, Fax: 02)3410-0036, E-mail: gh.mun@samsung.com

\* 이 논문은 2005년 5월 26일 제17차 의학교육합동학술대회에서 포스터로 제작, 발표되었음.

## 서 론

의과대학 교육과정과 임상 전공의로서의 훈련과정을 이수한 임상외과는 해당 분야의 의학 전문지식뿐만 아니라 그것을 실제 진료에 적용시키는 임상수행능력을 갖추어야 한다. 이러한 실제적인 능력을 전반적으로 평가하려면 의학지식 (knowledge)을 비롯하여 의사로서 갖추어야 할 수기 (skill) 및 태도 (attitude)까지 종합적으로 평가해야 한다(이영미 등, 2001). 현재 우리나라의 전문의 자격시험은 각 과마다 약간의 차이는 있으나, 1차 필기시험, 2차 혹은 2-3차에 걸친 구술시험, 환등 (slide)시험, 서류 제출 접수 등으로 이루어져 있다. 성형외과 전문의 자격시험의 경우, 1차 필기시험을 통하여 전문 의학 지식을 평가하고 2차 환등 시험과 3차 구술시험으로 실제적 진료수행 능력을 일부나마 평가하고자 해왔다. 그러나 이는 성형외과 의사로서의 수기 및 태도를 실제적, 객관적으로 평가하기에는 미흡했던 것이 사실이다. 따라서 1994년 서울의대가 본과 4학년 시험에 도입한 후 우리나라 의과대학의 학생 평가에 널리 보급되어온 객관구조화진료시험 (objective structured clinical examination, 이하 OSCE)을 전문의 자격 2차 시험으로서 도입한 첫 사례를 보고하고자 한다.

## 대상 및 방법

2005년 1월 21일 제48회 성형외과 전문의 자격 2

차 시험 응시자 74명을 대상으로 시행한 OSCE가 본 연구의 대상이 되었다.

### 가. 시험의 준비와 시행

2005년 1월 18일부터 21일까지 3박 4일의 일정으로 10인의 출제 위원과 4인의 출제 보조 인력으로 팀을 구성하여 증례 개발을 진행하였다. 성형외과의 5개 분야에서 분야 당 2문항씩 총 10문항을 출제하였으며, 2인의 출제 위원끼리 짝을 지어 각 조가 한 분야씩 출제를 담당하였다. 우선 2배수 출제를 목표로 분야 당 4문항씩 총 20문항의 증례를 개발했으며 전체 토의를 통하여 10문항의 증례를 선정하였다. 각 증례별로 반드시 필요하다고 판단된 임상수기의 시험대본, 채점표 (checklist) 및 채점지침서, 표준화 환자 (standardized patient, 이하 SP)를 비롯한 준비기구 및 자료 목록 등을 개발하였다 (Table I). 증례 당 배정 시간이 4분 30초 밖에 되지 않는 관계로 채점표는 증례 당 4-8항목으로 구성하였고 각 증례 당 8점을 배정하여 80점 만점이 되도록 하였다. (Table I) 나머지 20점은 기존의 제도로 4년간 전공의 수련 기간동안의 수술 기록지, 진료기록부, 학회참석, 논문 실적 등의 서류 심사 점수로 대체 되었다.

74명의 응시자가 한 나절 동안 모두 시험을 마치게 하기위해 10개의 시험장을 복제하여 1번방부터 10번방까지를 그룹 I, 11번방부터 20번방까지를 그룹 II로 하여 총 20개 시험장을 운영하였다. 따라서 복제된 시험장간에 평가자의 채점 일치도를 높이기

Table I. Stations and Cases

Stations	Cases	Materials	No. of checklist items
1	Cephalometry	Tracing papers, Cephalometry film	8
2	Cleft palate	Photograph of cleft palate	4
3	LeFort I osteotomy	Skull model, Various forceps	8
4	Corrective rhinoplasty	Skull model, Various osteotomes	4
5	Arch bar	Skull model, Arch bar, Various wires,	6
6	Iliac bone graft	SP*	6
7	Flap monitoring	SP, Needles	5
8	Facial nerve	Figure of lateral face	5
9	Allen test	SP	8
10	Tendon injury	SP	6

\* Standardized patient

위해 표준화된 채점표를 가지고 평가자 교육을 실시하였으며 시험 환경을 같게 하고자 공간 구성 및 집기 배치를 모두 동일하게 배치하였다.

6, 7, 9, 10번 증례에서 SP를 필요로 하였다(Table I). 시험장 복제로 인하여 총 8명의 표준화 환자가 필요하였으며 이들은 지역사회에서 모집되었다. 이 표준화환자를 훈련시키는데 사용된 시나리오는 실제 환자의 증례를 바탕으로 출제 위원들이 작성하였다. 훈련받은 표준화환자는 행동 양식이 적힌 대본을 숙지하고 훈련을 통하여 문항을 충분히 이해하고 환자 역할을 할 수 있도록 교육받았다. 이들은 전담 출제위원 앞에서 일차적인 평가를 받은 후 시험에 투입되었다.

시험 당일 아침 일찍 추가 평가위원 10명이 기존의 출제위원 10명과 함께 집합하여 출제의도와 채점의 명확한 기준, 예외사항 등에 관한 충분한 토의 및 교육을 받고 각 시험방에 1인씩 투입되어 수험자를 평가하였다.

시험은 모 의과대학 종합실습실에서 2005년 1월 21일 오전 9시부터 오후 1시까지 4시간 동안 시행하였다. 수험 번호 1번부터 76번까지 총 74명의 응시자(중간의 2명은 1차 시험에서 탈락)는 진행 편의상 수험 번호에 따라 10번대 썩을 1개조로 편성하여 총 8조로 나누었고, 응시자 2개조가 동시에 1시간 동안 시험을 치렀다. 각 시험장 당 시험시간 4분 30초, 이동시간 30초로 10개 시험장을 도는데 총 50분이 소요되도록 하였으며 나머지 10분은 문제지 수거 및 다음조의 준비 대기시간으로 하였다. 이렇게 한 주기 당 20명씩 시험을 치러 총 4주기, 4시간에 걸쳐 OSCE를 시행하였다. 첫번째 주기의 시험을 마친 20인의 수험자들은 시험장 출구쪽에 있는 빈 강당에 모여 설문지를 작성한 후 2시간을 그곳에 머물고, 두 번째 주기의 수험자들 역시 시험을 마친 후 동 강당에 모여 1시간을 머물었으며, 세 번째 주기의 수험자들은 설문지를 작성후(약 10분 소요) 기다리고 있던 제 1,2, 주기 수험자들과 함께 해산하였다. 이렇게 하여 마지막(네번째) 주기의 수험자들 및 각 주기의 수험자들 간에 시험을 치르기 전의 상호 교류나 섞이는 일이 없도록 하였다.

응시자들이 시험장 안에 들어와 당황하거나, 시간이 부족해서 문제지에 이름과 수험번호를 기입하지 못하는 것을 방지하기 위하여 수험번호와 이름이 적힌 견출지를 11개씩 각 응시자에게 나누어주었다. 응시자들은 이를 소지하고 있다가 각 시험장에서 1매씩 뜯어 문제지에 붙이도록 하였고 남은 1개의 견출지는 시험 후 설문지 수거 시 설문지에 붙이지 않은 상태로 같이 제출하도록 하여 설문지 회수율을 최대화 하였다.

#### 나. 설문조사

OSCE 직후 시행한 설문지를 평가, 분석하였다. 설문지는 각 문항의 적절성과 진행의 전반적 사항에 관한 질문으로 구성되었다. 전반적 진행 및 내용에 관한 12개의 질문은 “그렇다-아니다”로 답하게 하였으며, 10문항 각각에 대해 묻은 증례의 충실도, 유용성 등에 관한 8개의 질문은 “그렇다-보통이다-아니다”로 답하게 하였다(부록 1).

#### 다. 성적분석

응시자들의 성적분포를 분석하였으며, 복제된 시험장 그룹 I과 그룹 II 사이에 점수 차이가 있는지를 알아보기 위해 그룹간의 총점 평균을 t-test로 비교하였다. 또한 두 그룹 간 개별 시험장의 성적 차이를 알아보기 위해 각 시험장의 성적 평균을 t-test로 비교하였다.

응시자들의 OSCE 성적과 1차 필기시험 성적과의 상관성을 알아보았다. OSCE(2차 시험) 응시자 74명 중 1차 시험(필기시험)을 이전 년도에 통과하여 다시 보지 않은 2명을 제외한 72명의 응시자를 대상으로 그들의 1차 시험 성적과 OSCE 성적간의 상관관계를 분석하였다. 분석방법으로서 Spearman 상관분석을 시행하였으며, 통계에는 SPSS 10.0을 사용하였다.

## 결 과

#### 가. OSCE 성적

10문항 만점을 80점으로 하였을 때 전체 시험의

평균 점수는 68.1점이었다 (Table II).

80점 만점 중 40점 이하를 탈락시키는 기준으로 문항의 난이도를 맞추어 제출하였으며 74명 전원이 합격하였다. 문항별 평균 점수는 8번 문항 (안면신경 주행 경로)이 제일 높았고, 2번 구개열 문항이 제일 낮았다. 응시자별로 최고득점자는 제5조에서 80.0점, 최하득점자는 제8조에서 43.1점이었다. 조별 평균 점수는 1조가 68.2점, 2조가 67.0점, 3조가 69.1점, 4조가 65.3점, 5조가 69.4점, 6조가 67.6점, 7조가 71.3점, 8조가 58.2점이었다.

시험장 두 그룹 간 점수 비교에서 그룹 I (1, 3, 5,

7조)의 평균 점수는 70.2점, 그룹 II (2, 4, 6, 8조)의 평균 점수는 65.7점으로 4.5점의 차이가 있었고 차이는 통계적으로 유의하였다 ( $t=2.692, p<0.01$ ). 두 그룹 간 각 시험장별로 성적의 평균을 t-test로 비교한 결과 3번, 6번, 7번, 8번의 4개 시험장에서 성적 차이가 95% 신뢰수준에서 통계적으로 유의하게 나타났다 (Table III).

1차 시험 성적과의 상관계수는 0.32 ( $p<0.01$ )로 나타나 약한 양의 상관관계가 있음을 알 수 있었다.

**Table II.** Station Scores

Stations	Mean	Min. score	Max. score
1	7.55	5.00	8.00
2	5.92	0.00	8.00
3	6.54	2.00	8.00
4	6.62	0.00	8.00
5	6.32	1.35	8.00
6	6.03	1.35	8.00
7	7.35	2.00	8.00
8	7.85	4.80	8.00
9	6.41	0.00	8.00
10	7.42	4.00	8.00
Total	68.01	43.90	80.00

**Table III.** Comparison of Mean Scores Between the Two Groups

Station	Group I (Mean) N=37	Group II (Mean) N=37	p
1	7.553	7.556	.986
2	5.947	5.889	.913
3	7.395	5.639	.000
4	6.790	6.444	.487
5	6.183	6.468	.394
6	6.561	5.464	.008
7	7.737	6.944	.017
8	8.000	7.689	.025
9	6.395	6.417	.963
10	7.632	7.194	.061
Total	70.191	65.704	.009

**Table IV.** Feedback on General Process of OSCE

Items	Yes (%)	No (%)
1. Did the test progress favorably?	70	30
2. Was the time required for the test properly allotted?	82	18
3. Was the structure of the test interesting?	69	31
4. Were tests asking procedure evenly distributed?	88	12
5. Did the test help point out your weak areas?	85	15
6. Compared to previous tests, was the test more stressful?	62	38
7. Did you prepare for the test?	82	18
8. Were you primed with information for the test?	39	61
9. Was the test useful for your future as a plastic surgeon?	78	22
10. Do you think the test could be more helpful, if carried out during residency training?	54	46
11. Would you agree to continue the test as a board exam?	80	20
12. Do you think it is fair to make two sets of the test, both having the same questions?	66	34

**나. 설문조사 결과**

**1) OSCE 전반에 관한 평가**

총 74명의 응시자 중 74명이 설문 조사에 응답하였다.

“시험 진행의 원활성”에 관하여 “그렇다”가 70%, “아니다”가 30%였고 “이 시험을 통하여 자신의 부족한 점을 파악할 수 있었는가”라는 질문에 대하여 “그렇다”가 85%로 높은 결과를 보였다. 앞으로 전문의 자격시험에 계속 진행되기를 원하는지를 묻는 질문에서는 긍정이 80%였으나 전공의 과정 중에 시행하는 것에 대한 질문에서는 적당하다는 응답이 54%로 나타났다 (Table IV). 기타 시험 방식의 흥미도나 고른 출제 여부, 소요 시간의 적절성 등에서는 긍정적으로 평가하였고, OSCE에 대한 예측도, 정신적 부담감 등에서는 긍정도가 낮았다.

**2) 문항별 평가**

문항별 평가에서는 각 문제의 실용성, 객관성, 준비도, 난이도 등에 관해 질문하였는데, 1차 필기시험과의 연관성 항목은 문항별로 차이를 많이 보였으나 나머지 항목은 긍정적 의견이 높은 편이었다 (Table V).

**3) 기타 의견**

주관식 의견으로는 “도움이 많이 되었다”, “수련 과정 중에 경험한 내용이 많이 출제된 것 같다”, “문항수를 더 늘리자”, “다시 OSCE를 치르면 훨씬 잘 할 수 있을 것 같다” 등의 의견이 있었고 또한 “병원마다 수련 과정 자체도 표준화 해주어야 한다”, “시험장 복제는 채점자간에 오차, 불공평을 초래할 것 같다”, “첫 도입이라 준비하기 힘들었다”, “OSCE도 미리 연수 교육을 통해 채점 기준을 안내해 주고 교육이 있었으면 한다”는 등의 요구 사항도 있었다.

**고 찰**

OSCE는 임상수행능력 평가의 한 방법으로서, 수행능력의 각 요소를 객관성(objectivity)에 역점을 두고 계획하여(planned or structured way) 평가(examination)한다(Harden, 1988). 학생이 일련의 스테이션을 거치면서 평가가 진행되며 각 스테이션마다 1~2개의 수행능력을 평가한다. OSCE는 여러 연구를 통하여 그 신뢰성 및 타당성이 입증되었고 선진국들에서는 임상 수기의 중요한 평가 방법으로서 정착되어가고 있다. 우리나라에서도 1994년 서울의대가 본과 4학년 시험에 OSCE를 도입한 후 의과대학의 학생 평가에 널리 보급되어 오고 있으며 OSCE의 효용에 관한 많은 연구들이 발표되어 왔다(박훈

**Table V.** Feedbacks Regarding Adequacy of OSCE Examination (% , Yes/Equivocal/No)

	1. correlation with residency training	2. objective assessment	3. adequacy of station length	4. preparation of equipment	5. difficulty of items	6. correlation with written examination	7. essentiality of contents covered	8. practicality of contents covered
1. Cephalometry	52/24/14	79/18/3	58/36/6	85/15/0	25/66/9	70/24/6	69/31/0	72/28/0
2. Cleft palate	74/15/11	68/30/2	87/12/1	88/12/0	24/70/6	64/33/3	60/38/2	62/34/4
3. Rhinoplasty	52/30/18	50/35/15	75/22/3	84/14/2	30/53/17	43/37/20	71/29/0	68/32/0
4. Le Fort	55/37/8	56/40/4	78/20/2	88/12/0	34/50/16	40/45/15	75/22/3	64/33/3
5. Iliac bone graft	48/25/27	50/42/8	54/32/14	80/20/0	48/39/13	31/30/39	56/40/4	53/31/16
6. Arch bar	71/26/3	72/25/3	69/23/8	82/18/0	22/60/18	40/37/23	59/41/0	68/30/2
7. Flap monitoring	73/24/3	75/22/3	80/20/0	89/11/0	20/52/28	68/31/1	78/22/0	78/22/0
8. Facial nerve	69/25/6	64/29/7	67/29/4	90/10/0	34/51/15	75/25/0	77/21/2	58/40/2
9. Tendon injury	66/30/4	76/19/5	68/30/2	100/0/0	37/63/0	56/40/4	80/18/2	80/19/1
10. Allen test	51/32/17	50/35/7	65/23/12	100/0/0	45/51/4	42/48/10	69/29/2	81/10/9

기 등, 1998; 박훈기 등, 1999; 최윤희 등, 2000; 이영미 등, 2001; 김병수 등, 2001; 박훈기 등, 2003). 이들은 주로 의과대학생의 평가에 OSCE를 활용한 사례들이었다. 또한 외국의 경우 치과, 마취과의 전문의 자격시험이나 외과계 전공의의 평가에 있어서도 OSCE를 활용한 예가 속속 보고되고 있다 (Berkenstadt et al, 2006; Gerrow et al, 2003; Sloan et al, 1995).

저자들은 기존 성형외과 전문의 자격 2, 3차의 환등 (slide)시험, 구술시험을 대체하고 보다 더 객관적, 실제적 수기 평가를 위하여, 국내 최초로 전문의 자격시험에 OSCE를 도입하여 보았다. 본 시험에서는 표준화환자로 8명의 자원자, 채점자로서 20명의 교수가 참여하였고 74명의 응시자가 시험을 치르는데 총 240분이 소요되었다.

문항별 점수를 보면 선천성 기형 분야의 구개열 수술법 증례에서 평균점수가 가장 낮았고 종양분야의 안면신경주행경로를 묻는 증례에서 평균점수가 가장 높게 나타났다. 이는 아마도 안면시행의 주행 경로에 대하여서는 이것이 비교적 중요하다고 알려져 있는 내용이고 이론적 설명이 뒤따르는 문제여서 수험생들의 숙지정도가 높아졌을 것이라 판단되며, 구개열 수술법의 작도 문제에서 낮은 점수가 나온 것은 실제 이 수술을 많이 경험해 보지 못한 수험생들이 분포되어 있었기 때문이라 판단된다.

복제된 시험장 두 그룹 간 총점의 평균이 통계적으로 유의하게 차이가 난 이유로는 응시자간의 능력차이가 있거나 복제된 시험장 간에 시험조건이 달랐거나, 평가자 간의 채점 일치도가 낮았던 때문일 것이다. 그러나 복제된 시험장의 외적 조건은 모두 동일하게 하였고 SP의 역할도 적극적인 연기나 평가가 아니라 단순히 수동적인 역할이었으며 사전 교육을 받은 평가자가 매우 구체화된 채점표를 통해 평가하였으므로 시험장 간에 시험조건에는 차이가 없었을 것으로 파악된다. 본 시험에서 Group I에는 문항 1, 3, 5, 7, 9번방에 출제위원이 직접 평가자로 들어가고 2,4,6,8,10 번방에는 교육을 받은 추가위원이 평가자로 들어갔으며, Group II에는 1, 3, 5,

7, 9번방에 추가 평가위원이, 2, 4, 6, 8, 10번방에 출제위원이 평가자로 들어가게 하여 채점의 주관적인 요소 개입을 최소화하고자 하였다. 따라서 본 연구에서는 전문의 자격시험이라는 성격상 응시자를 무선 할당하지 못하고 수험번호 순으로 조가 편성되어 그룹이 자동 결정되었기에 이러한 응시자 요소가 두 그룹 간 성적 차이의 주된 요소라고 생각한다.

각 시험장별로 두 그룹 간에 차이가 있는지를 비교한 결과 시험방 3 (LeFort I osteotomy), 6 (iliac bone graft), 7 (flap monitoring), 8 (facial nerve)의 4개 시험장에서 성적차이가 유의하게 나타났다. 이는 다른 문제에 비하여 더욱 수기 중심의 답변이 요구되는 문제들에서 두 그룹에 속한 응시자 간의 수행능력의 차이가 증가하여 발생한 현상으로 생각된다.

응시자들의 1차 필기시험 점수와 연계해 분석해 본 결과에서는 통계적으로 유의하지만 낮은 상관관계를 보였다. 이는 암기위주의 지식을 측정한 1차 시험과 실기를 측정한 2차 시험 간 측정 영역이 달랐음을 보여주는 것이며, OSCE 시험 도입의 타당성을 뒷받침해준다.

설문조사 결과에서 1차 필기시험과 비교하여 시험 전 정신적 부담감이 있었다고 응답한 비율이 62%, OSCE시험에 대하여 잘 이해하지 못한 채 시험에 임하였다고 응답한 비율이 61%가 된 것은 OSCE를 처음으로 치르게 되는 응시자들이었기 때문인 것으로 풀이되며, 추후 시행 시에는 사전홍보를 충분히 할 필요가 있다고 보인다. 10개의 증례가 전체 범위에서 고르게 출제되었다고 응답한 비율이 88%로 높게 나타났는데, 이는 출제 작업 시 성형외과 영역을 5분야로 나누어 고르게 출제하고자 한 의도가 반영된 것으로 여겨진다. 78%가 향후 전문의 생활에 실제적으로 도움이 될 것이라고 응답하였고 앞으로 전문의 자격시험에서 OSCE를 계속 시행하는 것에 대하여도 80%가 긍정적으로 응답하였다. 그러나 전공의 과정 중에 OSCE를 시행하는 것에 대하여는 적당하다고 답한 것이 54%에 불과해 전공의 과정 중에 미리 OSCE를 시행하기에는 아직 조심스럽다는 의견이 많은 편이었다. 시험장 복제의

공평성에 대해서는 응시자의 34%가 공평성에 문제가 있을 수 있다고 답하여서 본 시험에서 실시한 두 그룹의 평가자들에 대한 사전 교육, 채점표 구체화 등에 대한 안내가 수험생에게 필요함을 알 수 있었다.

각 문항별 설문조사 결과에서는 특별한 문제점이 지적되지 않았고, 표준화환자(SP)를 사용한 6, 7, 9, 10 증례에서도 시험 준비가 충분했고 향후 실제 임상진료에 도움이 될 것이라는 의견이 지배적이어서 표준화환자의 활용 또한 적극 넓혀 나가야 한다고 판단된다.

저자들은 총괄평가인 전문의 자격시험에 OSCE를 처음 도입하여 시행함에 있어 오래 전부터 수험생들에게 시험방법에 대한 안내를 다양한 경로로 제공하였으나 낯선 방식에 대한 수험생의 부담감이 적지 않음을 설문을 통해 알 수 있었다. 전공의 능력을 효과적으로 평가하여 교육을 강화할 뿐 아니라 시험 방식에 대한 사전 경험을 충분히 할 수 있어 전공의 수련과정 중 형성평가로서 OSCE 도입의 필요성이 대두된다. 외국의 사례에서도 전공의 과정 중에 OSCE를 시행하였더니 수련 연차에 따라서 유의한 결과의 차이를 보였으며 이것이 실제 임상 경험과 유관한 결과를 보였다는 발표가 있었다 (Sloan et al, 1995).

시간적 제한성 때문에 10문항으로 OSCE시험을 치렀기 때문에 이것으로 수험자의 전체적 실기 능력을 파악하기에는 불완전할 수 있으나, 성형외과 전문의 자격 2차 시험에 OSCE방식을 처음 도입하여 시행한 결과, 기존의 1차 필기시험과 2차 환등 및 구술시험에서 측정하지 못했던 임상수행 능력을 평가할 수 있었으며 채점에 있어서 어느 정도 기준의 실기 시험보다 객관성이 강화되어 보다 더 정확한 평가가 가능하였다. 체계적인 문항 개발과 모의 환자와 평가자의 표준화 노력을 통해 시험의 신뢰도를 더욱 높이며 수험생에 대한 안내를 보완한다면 앞으로 많은 임상 진료과 전문의 자격시험의 실기시험에 OSCE 방식의 도입이 가능하다고 생각한다.

## 참 고 문 헌

- 김병수 외(2001). 임상의학입문(Introduction to Clinical Medicine)평가를 위한 객관적임상실기시험(Objective Structured Clinical Examination) 경험. **한국의학교육**, 13(2), 289-298.
- 박훈기 외(1998). 의학과 4학년 종합평가로서의 객관적-구조적 임상능력평가(OSCE)의 경험. **한국의학교육**, 10(1), 43- 6.
- 박훈기 외(1999). 시험장 복제(Duplication)가 객관적 구조적 임상 시험(OSCE)의 신뢰도에 미치는 영향. **한국의학교육**, 11(1), 37-52.
- 박훈기 외(2003). 객관구조화진료시험(OSCE)에서 교수와 표준화환자 사이의 점검표 채점의 일치도. **한국의학교육**, 15(2),141-150.
- 이영미 외(2001). 의사국가시험에 임상수행능력측정의 도입을 위한 객관적임상실기시험(Objective Structured Clinical Examination)경험. **한국의학교육**, 13(1), 47-7.
- 최윤희 외(2000). 임상실습 교육을 위한 표준화환자 프로그램의 개발 및 적용. **한국의학교육**, 12(2), 353-361.
- Berkenstadt, H. et al.(2006). Incorporating stimulation-based objective structured clinical examination into the Israel National Board Examination in Anesthesiology. *Anesth Analog*, 102(3), 853-858.
- Gerrow JD. et al.(2003). Concurrent validity of written and OSCE components of the Canadian dental certification examinations. *J Dent Educ*, 67(8), 896-901.
- Harden, RM.(1988). What is an OSCE? *Medical Teacher*, 10, 19-22.
- Sloan, DA. et al.(1995). The objective structured clinical examination. *Ann Surg*, 222(6), 735-742.

**부록 1. 설문지**

2005년도 제48차 전문의시험 2차 OSCE시험에 대한 설문조사	(수험자용)
--------------------------------------	--------

본 설문지는 성형외과 전공의 여러분 및 후배 전공의 선생님들을 위한 보다 나은 교육과 이해를 돕기 위해 실시됩니다. 성실히 작성해주시면 좋은 도움이 될 것입니다.

각 문항을 시험 station별로 평가 후 번호를 매겨주십시오. **3번(그렇다), 2번(보통이다), 1번(아니다)**

cephalometry - cleft palate - rhinoplasty - LeFort - iliac bone graft - arch bar - flap monitor - facial nerve - tendon injury - Allen test

1. 수련과정 경험과의 연관성 (전공의 과정 중 수회 접해본 증례이다).
2. 객관적 평가가 가능할 것 같다.
3. 시간 배정이 적절했다.
4. 시험 자료 (모형물, 기구 등)의 준비가 충분했다.
5. 문제가 어려웠다.
6. 1차 (필기)시험과 연관성이 있다.
7. 성형외과 전문의로서 반드시 습득해야할 내용이다.
8. 향후 실제 환자 진료나 수술에 도움이 될 것이다.

다음은 전반적인 평가에 관한 질문입니다. 2번 (그렇다), 1번 (아니다)

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 시험 진행은 전체적으로 원활하였습니까?</li> <li>2. 전체적으로 소요된 시험 시간은 적당하였습니까?</li> <li>3. 시험 방식이 비교적 흥미로웠습니까?</li> <li>4. 수기에 대한 문제가 전체 범위에서 고루 출제되었습니까?</li> <li>5. 이 시험을 통하여 자신의 부족한 점을 파악 할 수 있었습니까?</li> <li>6. 1차 시험 (혹은 작년까지의 구술시험 족보)에 비해 정신적 부담이 컸습니까?</li> <li>7. 이 OSCE시험에 대비하여 준비 (공부)를 하였습니까?</li> <li>8. 이 시험 방식 (OSCE)에 대하여 잘 모르고 시험을 보았습니까?</li> <li>9. 이 시험은 앞으로 성형외과 전문의 생활에 도움이 될 것 같습니까?</li> <li>10. 이 시험을 전공의 수련과정 중에 시행하면 더욱 도움이 되겠습니까?</li> <li>11. 앞으로 전문의자격시험에 이 시험을 계속 보는 것에 찬성하십니까?</li> <li>12. 똑같은 문제를 두 set로 만들어 (시험장 복제) 시험 보는 것이 공정성에 문제가 있다고 생각하십니까?</li> <li>13. 기타 의견을 적어 주십시오.</li> </ol>
---