

평가자로서의 경험이 객관구조화술기시험에 미치는 영향

이재성¹, 강영준²

^{1,2}제주대학교 의학전문대학원 의학교육학교실

(Received April 27, 2016; Revised May 4, 2016; Accepted May 11, 2016)

Abstract

The effects of experience as a rater upon the objective clinical skill examination

Jae-Sung Lee¹, Youngjoon, Kang²

¹Department of Pathology, and

^{1,2}Department of Medical Education, Jeju National University School of Medicine, Jeju, South Korea

Introduction : Our knowledge and competence would be improved after teaching or evaluating others.

We presumed that the experience of evaluating others affect the knowledge and competence for a task. This study examined the effects of experience as a evaluator.

Methods : 34 students were randomly allocated into the 2 groups. The one is the evaluator group and the other is the applicant group. Before simulation, all of students were compared with 3 written tests and clinical performance examination. All of the students were put into the task to make check list, so they knew the contents of 33 objective skill clinical examinations(OSCE). The applicant group had undergone 33 OSCEs. The evaluator group had evaluated the simulation group with check list. The evaluator group had executed same 33 OSCE on the next day. We compared the score of OSCEs between 2 groups. We surveyed how much they thought their knowledge and performance were increased.

Results : The applicant group were evaluated 33 object skills clinical examinations by the evaluator group. The evaluator group acquired higher score than the applicant group in 21 clinical skill tests. The 12 clinical skill test score of the evaluator group were higher than the applicant group significantly. But the applicant group were superior than the evaluator group in the only 5 clinical skills significantly. The evaluator group was higher in 9 clinical skill test and lower in 7 clinical skills than the applicant group. But it were not statistically significant(Figure. 1). 28 students answered the questionnaire about the increase of their comprehension, skill performance The average of their interest as an evaluator was 4.21(0.69). The average of comprehension extension after evaluation was 4.64(0.48). The average of skill improvement was 4.45(0.60)

Conclusion : The experience as a evaluator can increase the understanding and the performance of clinical skills. (*J Med Life Sci* 2016;6(1):4-6)

Key Words : Objective skill Clinical Examinations, Education, Evaluator, Competence

서론

학생들이 장차 의사로서의 역할을 수행할 수 있는지를 알아보기 위해 1975년 Harden과 Gleeson에 의해 진료 수행 능력에 대한 평가를 도입한 이후 객관구조화술기시험(objective structured clinical examination, OSCE)은 학생들의 의학교육의 큰 흐름이 되었다¹⁾. 특히 2009년부터는 우리나라 의사국가고시에도 OSCE와

표준화 환자 대상 진료시험(clinical performance examination, CPX)이 도입되어 각 의과대학·의학전문대학원의 임상실습 교육에 큰 변화를 이끌어내었다. 이전의 임상실습이 교수 중심의 일방향이었다고 하면 OSCE와 CPX가 도입된 이후는 구조화되고 표준화된 실습 목표에 따라 학생 스스로가 수행의 주체가 되고 실습 과정 중에 배치된 각각의 성과들을 소그룹 실습, 일대일 지도, 객관화한 임상수행시험 등 다양한 교수학습 방법을 적용해 달성해야 한다.

이처럼 OSCE와 CPX 교육 방법의 중요성이 대두되고 있는 상황에서 본 연구는 OSCE 학습방법으로써 학생들이 OSCE 평가자로서의 경험을 하도록 하였다. 그 평가자로서의 경험이 객관구조화술기시험에 대한 지식과 숙련도에 미치는 영향에 대해 연구를

Correspondence to : Youngjoon, Kang
Department of Medical Education, Jeju National University School of Medicine, 15, Aran 13gil, Jeju-si, Jeju Special self-governing province, 63241, Republic of Korea
E-mail : jedarm@jejunu.ac.kr

시행하였다.

대상 및 방법

제주대학교 의과대학의 4학년 학생 34명을 대상으로 하였다. OSCE 평가문항 개발을 위해 2주간의 응급의학과 실습 일정동안 OSCE 체크리스트 개발을 위한 강의와 팀별 활동을 6시간 하였으며 응급의학과 교수 1인의 피드백 하에 체크리스트를 확정하여 전체 학생들에게 공개하였다. OSCE 평가는 2일에 걸쳐 33개 항목을 매일 시행하였다. 평가자의 경험이 OSCE능력 향상에 미치는지 알아보기로 학생을 무작위로 평가자군과 비교군으로 구분하였다. 평가자군은 첫 번째날에 체크리스트를 가지고 비교군의 시험을 평가하고, 두 번째날에 시험을 치루도록 하였다. 비교군은 첫 번째날에 OSCE를 시행하고 두 번째날에 평가자가 되었다.

학생들의 3회의 필기시험과 CPX 시험을 함께 분석하여 각 군간에 차이가 있는지 비교하였다. OSCE성적과 필기시험성적과 CPX성적은 비모수검정으로 순위합검정을 사용하였다. 통계 소프트웨어는 SPSS 20.0(IBM Corp., Armonk, NY, USA)을 사용하였다.

결과

34명의 학생들을 무작위로 평가자군과 비교군으로 나누었다. 평가자군에는 남학생이 13명, 여학생이 4명이 포함되었고, 비교군에는 남학생이 12명, 여학생이 5명이 포함되었다. 평가자군과

비교군의 학습능력 차이를 비교하고자 이전에 치른 필기시험 3회의 성적과 CPX 성적을 비교하였다. 평가자군과 비교군의 나이, 성별, 필기시험 성적과 CPX 평가결과를 비교했을 때 통계적으로 의미 있는 차이가 없었다(Table 1).

Table 1. Sex, Age, Written test score, Clinical performance test score of students

Characteristics	평가자군(n=17)	비교군(n=17)	p
나이	25.41(3.43)	25(3.48)	0.73
성별(M:F)	13:4	12:5	0.15
필기시험1	281.47(41.49)	297.47(33.54)	0.43
필기시험2	270.26(31.79)	272.88(29.44)	0.81
필기시험3	263.24(43.57)	275.50(30.49)	0.52
표준화환자 진료시험	274.20(32.28)	291.53(17.49)	0.13

비교군은 평가자군으로부터 33개의 OSCE 항목에 대해 평가를 받았다. 그 결과 평가자군이 비교군 보다 21개 항목에서 더 높은 점수를 받았다. 그 중 12개의 임상술기평가 점수가 통계적으로 유의하게 높았다. 하지만 비교군의 임상술기 평가 점수는 평가자에 비해 5개의 항목에서만 통계적으로 유의하게 높았다 (Figure 1)

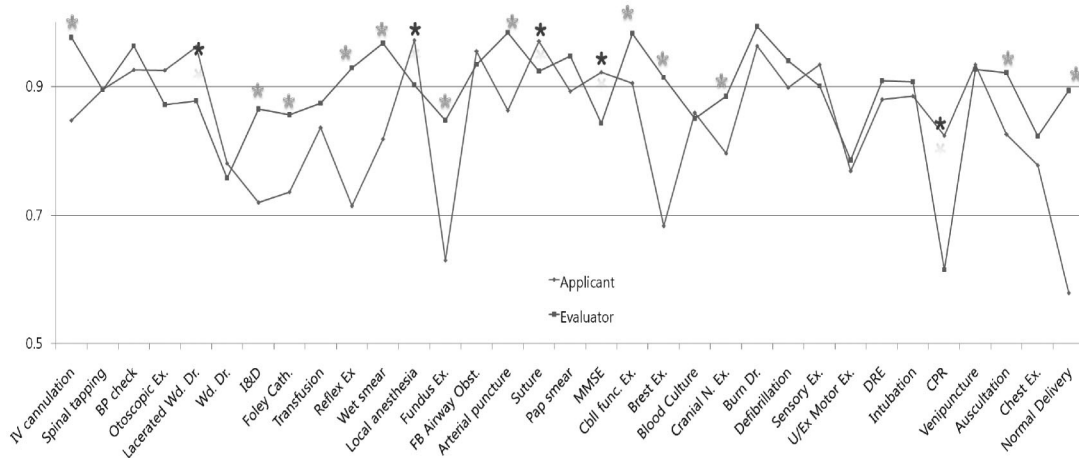


Figure 1. The mean OSCE scores between groups

고 찰

2010년도 제74회 의사국가시험에서 실기시험이 도입된 후 의과대학에 임상술기실습센터가 설치되고 수기실습교육과 표준화 환자 진료시험이 도입되었고, 교수, 간호사, 환자 모두 실기시험의 도입으로 의사들이 설명을 잘 하고 환자와 의사소통이 잘된다고 평가하였다. 의사실기시험을 치른 의사들도 인턴 혹은 전공의 1년차로서 역할을 하는데 도움이 되었다고 평가하였다²⁾. 의학교육에 있어 실습의 중요성과 OSCE 교육을 통한 술기능력의 향상에 대해 관심이 증가함에 따라 OSCE에 대한 학습방법은 다양한 방면에서 시도되고 있다. Woolliscroft 등은 임상술기능력 향상을 위해서는 OSCE 이후에 학생들이 피드백을 통한 교정에 대한 필요성을 강조하였다. 이것이 제대로 시행되지 않으면 자신의 수행능력에 대한 부정확한 인식을 바탕으로 단순히 실기평가를 반복 수행하는 것 밖에 되지 않는다고 하였다³⁾. Regehr 등은 자신 스스로를 평가해보는 경험이 자기 자신의 장점과 약점을 정확히 평가하는 능력을 신장시켜 자기주도 학습의 첫 단계가 될 수 있다고 했다⁴⁾.

그러나 한미현과 박석건의 평가자와 수험자의 자기평가 점수를 비교한 연구에서는 상위그룹은 자기를 과소평가하고, 하위그룹은 과대평가하는 경향이 있어 성적이 높을수록 평가자와 수험자의 자기평가 점수가 낮아지는 것을 보고하였다⁵⁾.

Kruger & Dunning도 하위그룹의 학생들이 스스로를 과대평가하는 것을 보고하였고, 허정원 등도 학생들의 자기평가가 교수보다 관대한 기준으로 평가하는 경향이 있음을 보고하였다^{6,7)}.

Antonelli는 자기평가가 부정확한 이유에 대해 학생들이 자신이 부정확하다는 것을 모르며 지식과 기술이 부족하기 때문이라고 분석하였다⁸⁾.

따라서 학생들이 수행할 학습목표와 기준을 정확히 인지하지 못하고 있으며 자기평가를 위해서는 객관적인 기준에 근거한 평가가 이뤄져야 한다. 객관적인 기준을 위해 저자는 자기주도학습에 의해 개발한 체크리스트를 가지고 시행한 평가자로서의 경험이 객관구조화술기 시험에 대한 지식과 숙련도에 영향을 줄 것이라 생각하여 연구를 실시하였다. 평가자군과 비교군의 차이가 없다는 조건에서 평가자군은 비교군 보다 7개 많은 항목에서 더 높은 점수를 얻었고 이는 OSCE에서 평가자로서의 경험이 그에 대한 지식과 숙련도에 긍정적인 영향을 미칠 수 있음을 알려준다. 시험군 전체가 적절한 피드백을 받았으며 체크리스트를 공유하였고 필기 학습 능력이 동일한 상황에서도 평가자군이 많은 항목에 있어서 높은 평가를 받은 것은 평가자로서 경험이 하나의 교육 방법이 될 수도 있음을 말해준다. 평가자로서의 경험 자체가 반복학습이 될 수 있으며 자신들과 유사한 수준의 동료들의 장단점

을 파악하여 좀 더 효율적인 방법으로 술기능력을 배양할 수 있었을 것이다.

본 연구는 제주대 의과대학의 4학년 학생 34명을 대상으로 하였기에 시험군 크기가 작고 특정한 술기에 대해서는 비교군이 평가자군에 비해 점수가 높았기에 그 이유에 대해 설명하지 못하는 한계점이 있다. 또한 평가자군이 점수가 높을 수 있었던 이유가 단순히 술기능력이 향상되었기보다 시험에 대한 이해도가 높아진 것이 아니라는 점을 배제하지 못하였다. 본 연구는 평가자로서 어떤 이유에서 학습효율이 오를 수 있었는지 파악할 필요가 있으며 더 나아가 실제 교육 커리큘럼에 어떻게 적용할 수 있을지에 대한 추가 연구가 필요할 것이다.

참고문헌

- 1) R. M. Harden, F. A. Gleason, Assessment of clinical competence using an objective structured clinical examination (OSCE), *Medical Education* 1979;13:41-54
- 2) Park HK, The impact of introducing the Korean medical licensing examination clinical skills assessment on medical education. *J Korean Med Assoc* 2012;55(2):116-23
- 3) Woolliscroft JO, Tenhaken J, Smith J, Calhoun JG. Medical students' clinical self-assessments: comparisons with external measures of performance and the students' self-assessments of overall performance and effort. *Acad Med* 1993;68:285-94.
- 4) Regehr G, Hodges B, Tiberius R, Lofchy J. Measuring self-assessment skills: an innovative relative ranking model. *Acad Med* 1996;71:S52-S54.
- 5) Han MH, Park SG. Differences between scores assessed by examiners and examinees on objective structured clinical examination. *Korean J Med Educ* 2009;21(3):279-85.
- 6) Kruger J, Dunning D. Unskilled and unaware of it: how difficulties in recognizing one's own incompetence lead to inflated self-assessments. *J Pers Soc Psychol* 1999; 77:1121-34.
- 7) Huh J, Han J, Im H. Medical students' goals, methods and opinions on self-directed learning and analysis of self-assessment. *Korean J Med Educ* 2008; 20: 123-32.
- 8) Antonelli MA. Accuracy of second-year medical students' self-assessment of clinical skills. *Acad Med* 1997; 72:S63-S65