

# The Effect of Personal Character on the Results of Clinical Performance Skill Tests

Sung Joon Shin<sup>1</sup>, Kyung Soo Kim<sup>1</sup> and Dong Seok Lee<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Internal Medicine, Dongguk University Ilsan Hospital, Dongguk University College of Medicine, Goyang, and <sup>2</sup>Department of Pediatrics, Dongguk University Gyeongju Hospital, Dongguk University College of Medicine, Gyeongju, Korea

## 성격 유형이 임상수행능력시험 결과에 미치는 영향

동국대학교의료원 <sup>1</sup>내과학교실, <sup>2</sup>소아청소년과학교실

신성준<sup>1</sup>, 김경수<sup>1</sup>, 이동석<sup>2</sup>

**Purpose:** Even though many studies have indicated that the personality of medical students affects learning style and academic achievement, the effect of personality types on the performance skill tests has not been well known in the medical field due to the rarity of published papers. Thus, the aim of this study was to reveal the effect of personal traits on clinical skill performance tests.

**Methods:** Fifty-seven fourth-grade medical students were enrolled in this study. They had all completed clinical performance tests. To assess personality types, we used the Korean version of the Myers-Briggs Type Indicator (MBTI).

**Results:** Fifty-five of 57 senior medical students responded completely to the MBTI questionnaire. The proportion of four paired MBTI dimensions was Introversion (I)-Extroversion (E) (67.3% vs. 32.7%), Sensing (S)-Intuition (I) (76.4% vs. 23.6%), Thinking (T)-Feeling (F) (61.8% vs. 38.2%), and Judging (J)-Perception (P) (56.4% vs. 43.6%). The dominant personality types were ISTJ (23.6%), ESTJ (14.5%), and ISTP (10.9%). The first objective structured clinical examination (OSCE) test showed higher scores in Extraversion, Judging, and Sensing-Judging types compared to the counterparts ( $p < 0.05$ ), but this effect was not observed in the second OSCE test. On the clinical performance examination, Extraversion, Sensing, and Judging types had a higher score, as measured by standardized patients.

**Conclusion:** Specific personal traits affect the test scores of the clinical performance skill examinations. So, personality measurement might be a useful tool for understanding a student who has difficulty in performance tests. We hope this study will give valuable information to examiners when they instruct and counsel students about clinical performance tests.

**Key Words:** Personality, Clinical competence, Medical students

Received: October 25, 2010 • Revised: January 10, 2011 • Accepted: March 3, 2011

Corresponding Author: Sung Joon Shin

Department of Internal Medicine, Dongguk University Ilsan Hospital, Dongguk University College of Medicine, 814 Siksa-dong, Ilsandong-gu, Goyang 410-773, Korea

Tel: +82.31.961.7145 Fax: +82.31.961.7141 email: shine@duih.org, shine5010@yahoo.co.kr

This work was presented at the 28th Academic Conference of the Korean Society of Medical Education in 2010.

Korean J Med Educ 2011 Jun; 23(2): 111-117.

doi: 10.3946/kjme.2011.23.2.111.

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.

## 서론

성격은 개개인을 구별해주는 근본적인 특징으로, 개인의 행동 및 감정과 관련된 다양한 특성의 종합으로, 이를 정의하고 구분하는 많은 방법이 개발되어 사용되고 있다. 이 중 Myers-Briggs Type Indicator (MBTI)는 전세계적으로 잘 알려져 있으며, 또한 흔히 이용되는 성격유형검사 방법으로 교육, 심리 치료 및 조직 개발 등 다양한 분야에서 이를 사용하고 있다[1]. MBTI 검사는 성격유형을 규정함에 있어 4개의 선호경향을 정의하고 있으며, 각각의 선호경향은 2개의 경향이 서로 짝을 이루어 내향형-외향형(Introversion [I] vs. Extraversion [E]), 인식형-판단형(Perceiving [P] vs. Judging [J]), 직관형-감각형(Intuition [N] vs. Sensing [S]) 그리고 감정형-사고형(Feeling [F] vs. Thinking [T])으로 구성된다. 내향형과 외향형의 구분은 정신적 방향성, 즉 에너지의 근본적 원천이 외부에서 또는 내부에서 비롯되는지에 따른 것으로 내향적인 사람은 내적 세계 및 관념적 사고를 지향하여 내면세계에서 에너지를 얻는 반면, 외향적인 사람은 행동지향적으로 외적 세계에서 에너지를 얻는다. 정신과정(mental processes) 관점에서 보면, 어떻게 인식하는지에 따라 직관형과 감각형으로 나눌 수 있으며, 어떻게 판단을 내리는지에 따라서는 감각형 및 사고형으로 나눌 수 있다. 이러한 각각의 선호경향은 다양한 조합을 이루게 되어 성격유형이 구분된다. 인식과 판단 차원에 따라서 감각-사고형(ST), 감각-감정형(SF), 직관-감정형(NF) 및 직관-사고형(NT)으로 나눌 수 있고, 이는 기능 조합(function pairs)으로 삶에 있어 어떻게 기능을 하는지를 보이기 때문이다. 4개의 기질 모형(four temperaments model)에 따라서는 감각-인식형(SP), 감각-판단형(SJ), 직관-사고형(NT) 및 직관-감정형(NF)로 구분할 수 있다. 이 외에도 4개의 선호경향에서 서로 짝을 이루어 하위 선호경향이 중복되지 않도록 하여 총 16가지의 성격유형으로 표현할 수 있다.

의과대학생들은 전통적인 암기 위주의 필기시험 외에도, 다양한 임상수행 및 술기 능력에 대한 평가를 받고 있다. 이는 가상의 상황에서 실제 임상에서 흔히 경험하게 되는 다양한 문제를 제시하여 학생의 실질적인 진료 및 술기 능력을 평가

하는 것으로 현재 의학교육에 있어 중요한 교육방법이다. 대표적인 방법으로 객관구조화진료시험(objective structured clinical examination, OSCE)과 임상수행시험(clinical performance examination, CPX)을 들 수 있다. OSCE는 병력 청취, 신체진찰, 정보통합이나 의사소통능력 등에 대한 평가 등을 통해 학습자의 지식, 태도 수기 등을 동시에 측정한다[2]. 이에 반해 CPX는 OSCE와 비슷한 측면이 많지만, OSCE가 술기를 강조하는 데에 반해, CPX는 표준화 환자를 대상으로 실제와 유사한 임상상황에서 이루어진다는 특징이 있으며, 학생들의 진료 능력에 대한 다양한 평가가 이루어진다. 이러한 임상수행술기시험이 시행되는 동안, 다양한 반응을 학생들에게서 볼 수 있다. 어떤 학생은 필기시험에서 좋은 성적을 보였음에도, 임상수행술기시험에서는 불안해하거나 적절히 행동하지 못하는 반면, 다른 학생은 첫 번째 시험임에도 특별한 어려움 없이 자신의 능력을 발휘한다. 이에 저자들은 무엇이 이러한 차이를 나타나게 하는지에 의문을 품게 되었다. 다양한 연구 결과, 개인의 성격이 학습 방법이나 학업 성취도 등에 영향을 줄 수 있음은 잘 알려진 사실이다. 예를 들면, 인식-감정형인 경우 수동적인 강의 위주의 커리큘럼보다 소그룹 학습과 같은 비전형적인 교육 방식을 보다 선호하는 등 성격유형에 따라 학습 선호도에 차이가 발생한다[3]. 이러한 성격유형이 학습 방식에 미치는 영향은 컴퓨터 보조 학습(computer-assisted instruction)과 같은 최근 개발되어 의과대학에서도 이용되고 있는 새로운 학습 방법까지 영향을 미친다[4]. 즉, 감각형의 학생이 인식형인 학생에 비해 보다 컴퓨터 보조 학습을 이용하는 경향이 높았다. 이 외에도, 성격유형은 학생들이 자신의 학습과정에 있어 직접 선택하고 자율성을 부여함과 같은 동기 부여[5] 및 면접기술[6] 등과 같은 부분에도 영향을 미친다. 학업만족도 및 학업 성취도에 성격이 미치는 영향에 대해서도 많은 연구가 있었다. 특히 국내에서 발표된 고학년 의과대학생을 대상으로 한 연구에서 학업만족도에 있어 외향형인 경우가 내향형보다 높은 만족도를 나타냈고, 이해 양식 및 생활 양식에 있어 판단형인 경우 학업만족도가 인식형에 비해 유의하게 높았다. 학업성취도에 있어서는 판단과 결정에 있어 사고형 학생이 감정형 학생보다 높았다[7]. 반면, 1학년 의과대학생을 대상으로 한 연구에서는 판단형과 감각-판단형의 학생이 인식형과 감각-인식형에

비해 높은 학업 성취도를 나타냈다[8]. 이 외에도 성격유형은 의과대학생의 의학관련 전문분야에 대한 관심 정도와도 관련이 있다[9,10]. 이러한 일련의 결과는 성격 유형이 학업의 전반적 과정 및 결과에 영향을 미칠 뿐 아니라, 이를 평가하고 이해하는 것이 학생 상담 및 향후 미래의 진로 결정 등을 결정 또는 예측하는 데 있어 중요한 도구로 사용될 수 있음을 시사한다. 개개인의 특성 차이는 학생들의 술기에 영향을 줄 수 있다는 연구 결과도 발표된 바 있다[11]. 이 외에도 대학생을 대상으로 시행된 MBTI에서 각 유형에 따라 삶에 대한 만족도, 자신감 및 정신적 안녕감에 있어 차이가 있다는 연구도 있다 [12].

이에 저자들은 성격유형이 앞서 언급한 학업과 관련된 여러 부분과 관련된다면, 임상수행술기시험과도 연관될 수 있을 것으로 가정하였고, 본 연구에서는 의과대학생의 성격유형을 MBTI 검사법을 이용하여 평가하고, 이러한 성격유형에 따른 임상수행술기시험 결과를 분석하여 성격유형의 영향을 파악하고자 하였다.

## 대상 및 방법

본 연구는 2010년 졸업하는 총 57명의 의과대학 학생을 대상으로 하였다. 연구 참가자들은 모두 본 대학이 제시한 정규 수업 과정을 마치고, OSCE 및 CPX와 같은 임상수행술기시험을 포함한 다양한 평가를 모두 통과한 학생들이었다. 본 대학에서는 OSCE와 CPX 시험이 2001년부터 도입되어 문항 및 평가 도구가 지속적으로 개발 및 보완되고 있으며, 임상술기시험 센터에서 시행하고 있다. OSCE는 4학년 2학기에 3개월의 시차를 두고 1차와 2차에 걸쳐 총 두 차례 시행되며, 시험자는 각각의 스테이션에 들어가기에 앞서 1분간 문제에 대한 정보를 파악한 후 5분간에 걸쳐 문제에 대한 적절한 술기 등을 평가받았다. 평가 및 피드백은 개별 스테이션마다 교육된 평가자에 의해 이루어졌다. 반면 CPX의 경우 임상술기 외에도, 병력 청취, 이학적 검진, 의사소통, 환자 교육, 자료 분석 및 치료계획 수립 등 다양한 분야를 평가하는 시험으로, 각 스테이션마다 10분간 시험을 치렀다. 시험 평가는 교육된 교수뿐 아니라 모의환자도 참여하였다. CPX의 경우 1차 OSCE

와 비슷한 시기에 1회 시행하였다.

성격유형은 한글판 MBTI GS 양식을 이용하여 평가하였다. 이는 1991년 Korean Psychological Testing Institute에서 개발하여, 타당도 및 신뢰도에 있어 충분히 검증된 검사법이다. 총 94개의 문항이 2부로 나뉘며, 1부는 30개의 문항으로 구성되고 주어진 상황에 시험자가 생각하는 가장 적당하고 자연스러운 답변을 하도록 구성되었다. 2부는 2개의 단어에서 공통적인 단어를 고르는 문항으로 이루어진다. 한글판 MBTI GS 설문을 완료하는데 약 45분 정도가 소요된다. 의과대학 학생들은 현재 입학 시 오리엔테이션 기간에 한 번, 그리고 졸업 전 MBTI 검사를 받고 있다.

자료는 SPSS version 13.0 (SPSS Inc., Chicago, USA)을 이용하여 분석하였다. 모든 결과는 평균±표준편차로 표시하였다. 내향성과 외향성과 같은 짝을 이룬 경향에 따른 시험결과 차이를 분석하기 위해 Student's t-test 또는 Mann-Whitney U-test를 이용하였다. 이 외에 동일한 성격 유형에 있어 1차 OSCE와 2차 OSCE에서의 성적 변화의 비교는 paired t-test나 Wilcoxon signed rank test로 분석하였다. 통계적 유의성은  $p < 0.05$ 인 경우로 정의하였다.

## 결과

### 1. MBTI 검사에 따른 성격유형 빈도

총 57명 중 55명이 MBTI 검사에 응하여 답변을 완료하였다. MBTI 검사에 따른 성격 유형은 빈도상 ISTJ (23.6%), ESTJ (14.5%) 및 ISTP (10.9%)순이었으며, 세부적으로 짝을 이룬 각각의 선호경향에 있어서는 내향형이 67.3%, 외향형은 32.7%였으며, 감각형과 인식형은 각각 76.4%와 23.6%, 사고형과 감정형은 61.8%와 38.2%, 그리고 판단형과 인식형은 56.4%와 43.6%로 나타났다(Table 1). 이 외에 기능별 특징으로 인식과정과 판단과정의 배합에 따른 성격유형의 빈도는 감각-사고형(ST) 52.7%, 감각-감정형(SF) 23.6%, 직관-감정형(NF) 14.5% 및 직관-사고형(NT) 9.1%순으로 나타났고, 4개의 기질 모형에 따른 성격유형의 빈도는 감각-판단형(SJ) 50.9%, 감각-인식형(SP) 25.5%, 직관-감정형(NF) 14.5%,

Table 1. Frequency of Personality Types, and the Distribution of 16 Personality Types of Medical Students by MBTI

Personality type		Frequency	
Introversion (I)		37 (67.3)	
Extroversion (E)		18 (32.7)	
Sensing (S)		42 (76.4)	
Intuition (N)		13 (23.6)	
Thinking (T)		34 (61.8)	
Feeling (F)		21 (38.2)	
Judging (J)		31 (56.4)	
Perception (P)		24 (43.6)	
ISTJ	ISFJ	INFJ	INTJ
13 (23.6)	5 (9.1)	1 (1.8)	1 (1.8)
ISTP	ISFP	INFP	INTP
6 (10.9)	4 (7.3)	4 (7.3)	3 (5.5)
ESTP	ESFP	ENFP	ENTP
2 (3.6)	2 (3.6)	2 (3.6)	1 (1.8)
ESTJ	ESFJ	ENFJ	ENTJ
8 (14.5)	2 (3.6)	1 (1.8)	0 (0)

Data are presented as number (%).  
MBTI: Myers-Briggs Type Indicator.

Table 2. Frequency of Personality Types Based on Functional Pairs and Four Temperaments Model

Personality type	Frequency
Functional pairs based on combination of judging and perceiving mental functions	
ST	29 (52.7)
SF	13 (23.6)
NF	8 (14.5)
NT	5 (9.1)
Four temperaments based on combination of the four dimensions	
SJ	28 (50.9)
SP	14 (25.5)
NF	8 (14.5)
NT	5 (9.1)

Data are presented as number (%).  
F: Feeling, J: Judging, N: Intuition, P: Perception, S: Sensing, T: Thinking.

그리고 직관-사고형(NT) 9.1% 순이었다(Table 2).

## 2. 성격유형에 따른 임상수행술기시험 결과

임상수행술기시험과 성격유형과의 관계에 있어, 첫 OSCE 시험에서는 외향형, 판단형 및 감각-판단형에서 상대 유형에

Table 3. The Test Results of Objective Structured Clinical Examination (OSCE) according to the Personal Characters

	1st OSCE	p-value <sup>a)</sup>	2nd OSCE	p-value <sup>a)</sup>
I	68.34±6.99	0.023	74.42±4.82 <sup>b)</sup>	0.19
E	71.43±4.04		75.98±3.15 <sup>b)</sup>	
S	69.92±5.82	0.227	74.78±3.77 <sup>b)</sup>	0.327
N	67.49±7.68		75.41±6.12 <sup>b)</sup>	
T	70.20±6.32	0.153	74.82±3.53 <sup>b)</sup>	0.323
F	67.98±6.21		75.11±5.58 <sup>b)</sup>	
J	70.94±5.44	0.038	74.50±4.26 <sup>b)</sup>	0.425
P	67.30±6.87		75.49±4.55 <sup>b)</sup>	
ST	70.90±6.41	0.056	74.46±3.28 <sup>b)</sup>	0.374
SF	67.77±3.52		75.50±4.75 <sup>b)</sup>	
NF	68.31±9.43	0.524	74.47±7.04 <sup>b)</sup>	0.833
NT	66.17±4.22		76.92±4.58 <sup>b)</sup>	
SJ	71.07±5.62	0.034	74.67±4.15 <sup>b)</sup>	0.864
SP	67.63±5.70		75.01±2.99 <sup>b)</sup>	

Data are presented as mean±SD.  
E: Extroversion, F: Feeling, I: Introversion, J: Judging, N: Intuition, P: Perception, S: Sensing, T: Thinking.

<sup>a)</sup> Student's t-test or Mann-Whitney U-test for the independent data between paired dimensions of the MBTI, <sup>b)</sup> p<0.05, paired t-test or Wilcoxon signed rank test for the paired data between 1st and 2nd OSCE in each MBTI personal preferences.

비해 유의하게 높은 점수를 보였다(외향형 vs. 내향형: 71.43±4.04 vs. 68.34±6.99, p=0.023; 판단형 vs. 인식형: 70.94±5.44 vs. 67.30±6.87, p=0.038; 감각-판단형 vs. 감각-인식형: 71.07±5.62 vs. 67.63±5.70, p=0.034) (Table 3). 그러나, 이러한 차이는 2차 시험에서는 나타나지 않았다. 1차와 2차 OSCE 시험 성적을 비교하였을 때, 각각의 모든 성격유형에 있어 모두 2차 시험에서 유의한 향상을 보였다.

CPX에 있어서는 시험 평가자에 따라, 즉 평가가 교수에 의한 경우와 모의환자가 한 경우에 있어 성격유형이 미치는 영향이 다르게 나타났다. 평가자가 교수인 경우 특정 성격유형에 따른 시험점수의 차이는 보이지 않았다. 그러나, 모의환자에 의한 평가에서는 외향형, 감각형, 그리고 판단형인 학생의 점수가 상대 유형에 비해 유의하게 높았다(외향형 vs. 내향형: 80.60±6.57 vs. 76.40±7.16, p=0.037; 감각형 vs. 직관형: 78.06±6.65 vs. 76.86±8.97, p=0.045; 판단형 vs. 인식형: 79.19±6.52 vs. 75.94±7.73, p=0.016) (Table 4). 또한,

Table 4. The Test Results of Clinical Performance Examination (CPX) according to the Personal Characters Marked by Faculties and Standardized Patients

	CPX scores by standardized patients	p-value <sup>a)</sup>	CPX scores by faculties	p-value <sup>a)</sup>
I	76.40±7.16	0.037	57.30±5.83	0.872
E	80.60±6.57		57.04±6.46	
S	78.06±6.65	0.045	56.42±5.72	0.098
N	76.86±8.97		59.79±6.35	
T	77.21±7.10	0.456	57.41±4.82	0.856
F	78.69±7.42		56.90±7.64	
J	79.19±6.52	0.016	57.44±5.31	0.773
P	75.94±7.73		56.93±6.88	
ST	78.28±6.87	0.747	57.29±4.84	0.305
SF	77.56±6.36		54.49±7.15	
NF	80.52±9.04	0.093	60.83±7.12	0.622
NT	71.00±5.35		58.11±5.17	
SJ	79.35±6.37	0.08	57.07±5.46	0.405
SP	75.48±6.66		55.12±6.20	

Data are presented as mean±SD.

E: Extroversion, F: Feeling, I: Introversion, J: Judging, N: Intuition, P: Perception, S: Sensing, T: Thinking.

<sup>a)</sup>Student's t-test or Mann-Whitney U-test for the independent data between paired dimensions of the MBTI.

모의환자의 평가 점수가 전반적으로 교수가 평가한 점수에 비해 높게 나타났으나, 이는 특정 성격과는 관련이 없었다.

## 고찰

많은 임상 의사들이 성격유형 평가를 환자 교육, 실무관리 및 행정, 그리고 의학교육에 적용할 수 있음에 동의하고 있다 [13]. 그러나, 아직까지 성격유형과 관련된 의학교육 분야에서의 연구는 적으며, 특히 임상수행술기와 연관해서 성격유형이 미치는 영향에 대해서는 자료가 더욱 부족한 실정이다. 본 연구는 학생들의 성격유형에 따라 임상수행술기시험 결과가 영향을 받을 수 있음을 보여주고 있다. 즉, 외향형 및 판단형인 경우는 OSCE 및 CPX 시험 모두에 있어 유의하게 좋은 성적을 보였고, 감각형인 경우 CPX 성적에만 영향을 주었다. 그렇다면 어떤 특징으로 인해 외향형, 판단형 그리고 감각형의 학생이 CPX와 OSCE 시험에서 보다 좋은 결과를 갖게 되었을까? 먼저 외향형을 살펴보면, 외향형 그리고 짝을 이루는

내향형은 사람 또는 사물에 대한 태도, 의향 또는 사고방식과 관련된다. 내향형에 비해 외향형인 경우, 외부세계에서 에너지를 얻으며 장시간 혼자 있는 경우 소진되는 느낌을 갖는다. 외향형은 낮은 사람이나 또는 아는 사람을 만나서는 먼저 대화를 시작하는 경향이 있으며, 자신의 감정이나 감성, 그리고 경험 등을 보다 많이 표현한다. 간과해서는 안 되는 중요한 점은 외향형인 사람이 반드시 보다 역동적이거나 사교성이 풍부함을 의미하지 않는다. 마찬가지로 내향형인 경우 보다 수줍음을 많이 타거나 부끄러움을 많이 타는 성격을 의미하는 것이 아니다. 판단형인 경우를 살펴보면, 인식형에 비해 매우 조직적이며 어떠한 일이든 잘 정돈되고 정렬되어 있는 상태를 좋아한다. 외부적으로 보이는 과제 지향적으로 보이며 해야 할 일에 대한 목록을 만들고 정리하는 것을 선호한다. 감각형은 정확한 이해를 바탕으로 문제를 풀어나가며, 과거나 현재의 사실들에 중점을 두고 경험을 우선시한다. 세부적인 내용과 사실에 우호적이며 오감을 통한 정보 획득을 선호한다. 감각형과 달리 인식형은 경험에 있어 어떤 의미나 패턴에 대한 인상에 보다 집중하는 경향이 있다. 개별적인 선호유형 외에 4개의 기질 모형을 바탕으로 성격유형을 나누어 보았을 때, 감각-판단형이 유일하게 임상수행술기시험 결과, 특히 OSCE 결과에 유의한 영향을 나타냈다. 감각-판단형의 특징은 의사소통에 있어 구체화되고 사실에 의거한다. 또한, 어떤 목적을 성취하는 데 협조적인 유형이다. 복잡한 실행 계획에 있어 상당히 유능한 능력을 보이며, 자신감에 차있고 행동함에 있어 효과적이고 실질적이며, 이러한 자기자신에 대한 자부심을 갖고 있다. 단적으로 보호자, 수호자 또는 후견인 등으로 묘사될 수 있다. CPX에서 학생은 교육을 받은 모의환자와 대면하여 문진과 같은 의사소통 능력 및 다양한 실제 진료 능력을 정확한 순서에 따라 수행해야 하는데, 특정 성격유형은 이러한 정형화된 시험에 있어 보다 적합할 수 있을 것이다. 그러나, 이러한 가정과 본 연구의 결과를 통해 학생들이 졸업 후 실제 환자를 접촉하고 진료하는 경우에 특정 성격유형, 특히 임상수행술기시험에 있어 좋은 성적을 보인 성격유형이 반드시 보다 나은 의사소통 능력을 나타내며, 환자와 의사관계에 있어서도 좋은 관계를 유지하는 데 영향을 미치는지에 대해서는 단정 지어 결론을 내릴 수 없다. 더구나, 특정 성격유형이 보다 나은 성적을 얻는 데 유의한 영향을 주더라도, 본 연

구결과를 보면 2차 시험에서는 그러한 영향이 사라짐을 알 수 있다. 즉, 처음 시행된 OSCE 시험 결과와 달리 2차 OSCE 시험 결과에는 특정 성격유형이 어떠한 영향을 미치지 않았으며, 2차 시험 결과가 전반적으로 향상된 양상을 보였다. 이는 성격유형에 따른 영향은 학생들의 경험이 증가되고 적절한 교육과 피드백을 통해 극복될 수 있는 요인임을 시사한다.

성격유형이 임상수행술기시험 결과에 미치는 영향에 대해서는 다음과 같이 설명될 수 있다. 첫 번째로 임상수행술기시험에서 좋은 평가를 받기 위해서는 순서에 맞추어 적절하게 자신의 능력을 보여주며 행동하는 것이 주안점임을 고려한다면, 특정 성격유형이 좋은 결과를 얻는 데 보다 적합할 수 있다는 것이다. 이는 앞서 설명한 본 연구에서 시험성적에 유의한 영향을 나타낸 성격유형의 특징들을 고려할 때, 이러한 성격유형이 다양한 변수가 작용하게 되는 실제 상황이 아닌, 통제되고 정형화된 시험에 있어서는 보다 유리할 수 있음을 의미한다. 두 번째로 피험자와 모의환자 간의 상호작용을 생각해 볼 수 있다. 의사와 환자 간에 성격유형에 있어 차이가 있으며, 이러한 차이로 인해 의사와 환자 간의 상호작용에 영향을 미칠 수 있다는 연구 결과가 있다[14]. 즉, 대다수 의사들의 성격유형이 일반 성인들에 비해 보다 많은 경우가 내향성, 직관적 인식형 및 판단형으로 나타났다. 따라서, 모의환자의 성격유형이 피험자와 유사하느냐 또는 상반되느냐에 따라 결과적으로 시험성적에 영향을 줄 수 있는 여지가 있다. 더구나, 의료 커뮤니케이션에 있어 문화적 차이는 효과적이고 만족스러운 관계 형성에 장애가 될 수 있음이 알려져 있기에, 비록 본 연구에서의 평가자와 학생 간에 커다란 문화적 차이를 고려하기 어렵더라도, 의과대학 학생의 경우 상대적으로 모의환자에 비해 나이가 어리고 의료 커뮤니케이션 등 대부분의 교육이 서구화된 내용으로 습득을 하기에 모의환자와의 문화적 또는 세대 간 차이가 발생할 수 있고, 이는 미세한 부분에 있어 오히려 공감형성 실패를 야기할 수 있을 것이다. 아울러 본 연구에서 평가에 있어 모의환자가 평가한 경우가 교수가 평가한 경우와 비교하여 점수가 높았으며 성격유형에도 영향을 받은 바, 이러한 결과가 성격과 같은 주관적인 부분에 있어 모의환자가 쉽게 영향을 받는다고 한다면 보다 객관적인 평가를 할 수 있도록 충분한 교육이 필요할 것으로 사료된다.

본 연구의 제한점은 먼저 성격유형을 파악하기 위한 MBTI

검사법을 들 수 있다. 연구자들은 MBTI 검사가 전세계적으로 시행되어 많은 연구결과가 발표되었으며, 다양한 분야에 걸쳐 사용되며, 또한 의학교육 분야에서도 MBTI를 이용한 선행연구들이 있기에 본 연구에서도 사용하였지만, 최근 연구에 따르면 검사지의 타당성 및 재현성 등에 있어 문제점이 있음이 밝혀지고 있다[15]. 더구나, 모호하고 일반적인 용어의 사용 역시 비판되고 있으며, 피검자가 보다 긍정적인 답변을 할 가능성이 높아 정확한 평가에 제한이 따른다는 주장도 있다. 즉, 현재 자신에 맞는 답을 하는 것이 아니라 자신이 되고자 하는, 또는 사회적으로 보다 인정받고 선호되는 답을 할 가능성이 높다는 것이다. 이러한 문제점은 성격유형을 평가한다는 것이 어려운 일임을 시사하며, 다른 성격유형 검사 역시 정확한 성격을 파악하는 데에는 제한이 있어 향후 보다 정확한 평가법이 제시되기 전에는 이러한 문제를 해결하기는 어려울 것이다. 이러한 MBTI 검사와 관련된 다양한 비판적인 내용에도 불구하고 본 연구 결과, 검사의 타당성 및 재현성에 있어 국내 및 타 아시아권 국가에서 시행된 연구에서와 유사한 결과를 보였고[16], 본 연구에 참여하지 않았지만 본교 저학년에서 시행된 MBTI 유형과 비교해서도 특별한 차이가 없는 점을 고려한다면 어느 정도 성격유형에 대한 결과가 있어 신뢰도가 확보된 것으로 생각된다. 둘째, 본 연구는 단일 기관에서 소수의 피험자를 대상으로 수행된 후향적 연구로서의 제한을 고려할 수 있다. 마지막으로 피험자로 학생만을 대상으로 하였고, 평가자인 교수 및 모의환자에 대한 성격유형 검사가 이루어지지 못하여 상호작용에 대해 분석하지 못한 단점이 있다. 이에 대한 추가적인 연구는 환자-의사 관계에 있어 성격의 영향을 분석하는 데 도움이 될 것으로 사료된다.

결론적으로 본 연구는 특정 성격유형이 임상수행술기시험 결과에 영향을 줄 수 있음을 보였다. 그러나, 이러한 영향은 적절한 교육과 훈련으로 충분히 극복될 수 있는 요인으로 나타난 바, 학생 교육을 담당하는 교수의 적극적인 관심과 역할의 중요성을 시사한다. 아울러 임상수행술기시험에 있어 어려움을 겪는 학생들을 상담하고 지도함에 있어 유용한 자료로 이용될 수 있을 것이다.

**Acknowledgements:** The authors thank Yoon-Jeong Jeong for her extraordinary assistance.

**Funding:** None.

**Conflicts of interest:** None.

## REFERENCES

1. Myers IB, McCaulley MH, Quenk NL, Hammer AL. MBTI manual: a guide to the development and use of the Myers-Briggs Type Indicator. Palo Alto, USA: Consulting Psychologists Press; 2003.
2. Park H. Clinical application of objective structured clinical examination (OSCE). *Korean J Med Educ* 2004; 16: 13-23.
3. Brinton DA, Jarvis JQ, Harris DL. A small-group instruction experiment in medical education. *J Med Educ* 1984; 59: 13-18.
4. McNulty JA, Espiritu B, Halsey M, Mendez M. Personality preference influences medical student use of specific computer-aided instruction (CAI). *BMC Med Educ* 2006; 6: 7.
5. Richardson J. Factors that influence first year medical students' choice of student selected component. *Med Teach* 2009; 31: e418-e424.
6. Davies SM, Rutledge CM, Davies TC. The impact of student learning styles on interviewing skills and academic performance. *Teach Learn Med* 1997; 9: 131-135.
7. Kim S. A study on the relationship between personality, study satisfaction and academic achievement of medical students. *Korean J Med Educ* 1999; 11: 271-284.
8. Kim S, Kim J, Hur Y. A proposal on educational method of studying by comparing medical students' personality types and class achievement. *Korean J Med Educ* 2005; 17: 107-120.
9. Stilwell NA, Wallick MM, Thal SE, Bureson JA. Myers-Briggs type and medical specialty choice: a new look at an old question. *Teach Learn Med* 2000; 12: 14-20.
10. Hojat M, Zuckerman M. Personality and specialty interest in medical students. *Med Teach* 2008; 30: 400-406.
11. Hecker K, Violato C. How much do differences in medical schools influence student performance? A longitudinal study employing hierarchical linear modeling. *Teach Learn Med* 2008; 20: 104-113.
12. Harrington R, Loffredo DA. The relationship between life satisfaction, self-consciousness, and the Myers-Briggs type inventory dimensions. *J Psychol* 2001; 135: 439-450.
13. Thompson JA, Bing-You RG. Physicians' reactions to learning style and personality type inventories. *Med Teach* 1998; 20: 10-14.
14. Clack GB, Allen J, Cooper D, Head JO. Personality differences between doctors and their patients: implications for the teaching of communication skills. *Med Educ* 2004; 38: 177-186.
15. Boyle GJ. Myers-Briggs Type Indicator (MBTI): some psychometric limitations. *Aust Psychol* 1995; 30: 71-74.
16. Wu S, Miao D, Zhu X, Luo Z, Liu X. Personality types of Chinese dental school applicants. *J Dent Educ* 2007; 71: 1593-1598.