

# Student Satisfaction and Achievement after Role-playing in a Pediatric Dentistry Class

Min Jin Kim<sup>1</sup>, Ji-Soo Song<sup>2</sup>, Teo Jeon Shin<sup>1</sup>, Young-Jae Kim<sup>1</sup>,  
Jung-Wook Kim<sup>1</sup>, Ki-Taeg Jang<sup>1</sup>, Sang-Hoon Lee<sup>1</sup>, Hong-Keun Hyun<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Pediatric Dentistry, School of Dentistry, Seoul National University

<sup>2</sup>Department of Pediatric Dentistry, Seoul National University Dental Hospital

## Abstract

This study aimed to investigate the effects of learning with role-playing on student satisfaction and achievement regarding behavior management teaching in pediatric dentistry.

93 students were divided into 19 groups and randomly assigned to role-play as a doctor, patient, parent, assistant, or narrator. Their performances were evaluated by the instructor and the satisfaction survey was conducted. All participants took the written test and were asked to compare lecture and role-playing with regard to the effectiveness of learning. Statistical analysis was performed with Mann-Whitney U test, Independent T-test, and Kruskal-Wallis test.

68 students (73.1%) who believed that the role-playing was more helpful than lecture showed higher level of satisfaction than students who believed lecture was more helpful. But there were no differences in the tutor evaluation score and the written test scores.

Participants in the patient management scenario showed higher level of descriptive question scores of the written test and tutor evaluation score than those who participate in the parent management scenario. There were no differences between the role groups.

Role-playing may help students to become more interested and participatory in learning behavior management. The level of satisfaction may differ by the design and content of the scenario.

**Key words :** Role-play, Participation learning, Satisfaction, Behavior management

## I. 서 론

변화하는 시대에 적합한 치과 의사를 양성하기 위한 교육적 노력은 계속되고 있으며, 각 치과대학 및 치의학대학원에서는 졸업생들이 교육을 마친 후 치과적 질환을 진단, 치료, 예방할 수 있는 기본적인 지식뿐 아니라 이를 적용할 수 있는 기술의 습득을 목표로 하고 있다[1]. 이러한 기술의 습득 중에서도 의사소통

기술을 강조해야 한다는 움직임은 계속되어왔다[2]. 특히 소아치과 의 경우 안전하고 효과적인 치료를 위해서는 과학적인 근거를 기반으로 한 지식이 필요할 뿐만 아니라, 더 나아가 다양한 아동과 보호자의 반응을 이해할 수 있어야 한다. 이러한 목표는 진료 팀, 보호자, 환자, 치과의사의 상호작용과정 속에서 이루어질 수 있기 때문에 더욱 복합적이며, 전문화된 의사소통 기술에 대한 교육이 요구된다[3].

Corresponding author : Hong-Keun Hyun

Department of Pediatric Dentistry, School of Dentistry, Seoul National University, 101 Daehak-ro, Jongno-gu, Seoul, 03080, Korea

Tel: +82-2-2072-0112 / Fax: +82-2-744-3599 / E-mail: hege1@snu.ac.kr

Received October 7, 2017 / Revised January 12, 2018 / Accepted December 27, 2017

www.kci.go.kr

환자와의 의사소통 능력을 향상시키기 위한 효과적인 교육방법은 교수자들의 주요 관심사가 되어왔다. 기존의 강의중심적인 교수학습법 보다는 학생들의 상호작용을 유도할 수 있는 교육방법이 효과적이라는 선행연구들이 제시되었으며[4,5], 이러한 학습방법에는 역할극, 실제 혹은 모의환자 면담, 비디오/오디오 녹화 및 피드백, 토론 등이 있다[6].

역할극은 표준화 환자나 마네킹을 이용한 교육 등과 더불어 시뮬레이션의 종류 중 하나로, 학생들은 역할극을 통해 이론과 실제의 괴리에서 느끼는 부담과 스트레스를 어느 정도 극복할 수 있으며, 의사소통 능력 및 임상 수행 능력과 관련된 지식을 향상시킨다. 학생들은 자기가 배운 지식을 실제로 적용했다는 경험을 갖게 되고 피드백 과정에서 자신의 의사결정 중 옳았던 것과 시뮬레이션 도중 기술했던 것을 확인해 보는 효과가 있다. 또한 학생들의 실습교육에 대한 만족도 및 자신감 증진, 학습 동기 유발 등에 효과가 있는 것으로 알려져 있다[7,8].

국내 의학 분야에서도 역할극 수업이 도입되어 이를 바탕으로 한 수업의 만족도와 교육효과에 대한 연구가 이루어지고 있다. 피부과 실습에서 역할극의 활용 및 평가[9], 진료 참여형 임상실습 교육과정의 개발[10], 의학과 학생을 위한 커뮤니케이션 교육과정[11]에 대한 연구가 있었으며 간호학에서도 참여학습과 관찰학습의 실습만족도[12]에 대한 연구가 있었다. 치의학 분야에서도 문제중심학습(problem based learning, PBL)방식과 강의를 비교한 연구[13], 소아치과 행동조절 영역에서 역할극 수업에 대한 만족도 연구[14]가 진행된 바 있으나 역할극 수업과 실제 학업성취도를 비교한 연구는 부족한 실정이다.

기존 국내 연구들이 역할극 수업에 대한 만족도에 중점을 두었다면 이 연구에서는 객관적인 평가지표를 함께 도입하여 수업에 대한 선호도, 참여한 시나리오의 성격, 역할극에서 맡은 역할에 따라서 역할극 수업에 대한 만족도 및 성취도에 차이를 보이는지 알아보고자 하였다.

## II. 연구대상 및 방법

### 1. 연구대상

2016년도 서울대학교 치의학대학원 4학년 94명의 학생을 대상으로 소아치과 행동조절영역에 대한 역할극 수업을 구성하였으며, 각 학생은 4 - 5명씩 총 19개의 조를 이루어 진행하였다. 94명 중 역할극에 참여하지 못한 1명을 제외하고 93명의 학생이 설문에 참여하였다.

### 2. 증례 구성

이 연구에서는 소아행동치과학 책에 주어진 환자 사례를 바탕으로 19개의 증례가 선택되어 재구성되었으며[15], 보호자 관리(parent management) 관련한 7증례, 환자 관리(patient management) 관련한 12증례가 포함되었다. 각 증례의 내용은 다음과 같다(Fig. 1).

### 3. 시행 방법

이 연구는 역할극에 참여한 93명의 학생을 대상으로 시행하였으며, 학생들은 역할극 수업에 앞서 어린이의 행동조절에 관한 강의를 들었다. 역할극 시행 2주 전에 학생들에게 각 증례가 제공되었고, 역할 분담은 제비 뽑기를 이용하여 무작위로 이루어졌으며, 역할에 따라 학생들의 군을 분류했다. 각 조 4 - 5명 중 의사역할 수행군(이하 의사군), 환자역할 수행군(이하 환자군), 주어진 상황과 사용된 행동 조절법에 대하여 설명을 하는 해설자 역할 수행군(이하 해설자군)에 각각 한 명씩 배정하고, 증례에 따라 환자 보호자 역할 수행군(이하 환자 보호자군)과 진료 보조자 역할 수행군(이하 진료 보조자군)에 각각 1 - 2명씩 배정하였다. 각 조는 강의실 앞에 마련된 진료실 배경의 무대에서 역할극을 진행하였다. 당일 역할극이 끝난 뒤 주어진 시나리오 상황을 역할극에 잘 반영하고 있는가, 해당 소아환자 연령대에 적합한 행동조절법을 사용하여 역할극을 구성하고 있는가, 조별로 논의한 내용이 역할극에도 잘 표현되고 있는가를 중심으로 피드백을 주었으며 이를 바탕으로 1명의 평가자에 의해 역할극 수행점수(tutor evaluation score)를 부여하였다. 역할극이 끝난 후 1주 뒤에 역할극 수업 만족도에 대한 설문지를 배포하여 작성하게 하였으며, 학기말에 모든 학생들은 지필고사에 응시하였다. 전체 지필고사 중 소아치과 행동조절영역의 지필고사 점수가 이 연구의 학업성취도 지표로 사용되었으며 객관식 3문항, 단답형 2문항, 서술형 3문항으로 구성되었다. 또한 학생들은 학기가 끝난 뒤 본인의 소아치과 행동조절영역의 지식습득에 있어 강의식 수업이 효과적이었는지, 역할극 수업이 효과적이었는지 선택하도록 하여 답변에 따라 강의 선택군과 역할극 선택군으로 분류되었다.

### 4. 설문 조사 문항

이 연구에 사용된 설문지는 2015년 Hong 등[14]의 연구와 동일한 설문지로, 이는 국내 선행연구[16]를 바탕으로 소아치과 행동조절 영역에 적합하도록 재구성되었다. 총 13문항으로 이루어



졌으며, 문항의 내용은 학습 방법으로서의 흥미와 적절성에 대한 만족도와 학습 효과 유용성에 관한 만족도로 구성되었다.

학습 방법으로서의 흥미와 적절성에 대한 만족도 측면에서는 6개문항으로 구성되어있으며, '문1. 역할극 수업은 흥미로웠다, 문2. 나는 역할극 수업에 적극적으로 참여하였다, 문3. 역할극 수업 이후 소아치과와 소아환자의 행동조절에 대한 흥미는 증가하였다, 문4. 수업방법으로 역할극을 하는 것은 적절하다고 생각한다, 문5. 다른 수업에도 역할극(환자-의사)을 적용하는 것을 추천한다, 문6. 앞으로 후배들의 실습교육으로 역할극을 하는 것에 찬성한다.'를 포함한다(Table 1의 Q1 - Q6).

학습 효과 유용성에 관한 만족도 측면에서는 8개문항으로 구성되어있으며, '문7. 역할극이 나의 임상 지식에 도움이 되었다, 문8. 역할극을 통하여 나의 임상지식 상태를 파악하는데 유익하였다, 문9. 역할극이 나의 의사소통 기술 향상에 도움이 되었다, 문10. 역할극을 통하여 소아환자의 행동조절에 자신감을 얻었다, 문11. 역할극이 나의 면담 능력 향상에 도움이 되었다, 문12. 역할극은 나의 실제 상황에 대한 대응 능력에 도움이 될 것이다, 문13. 역할극은 미래 치과의사로서 환자를 치료할 때 도움이 될 것이다.'를 포함한다(Table 1의 Q7 - Q13). 설문지의 각 질문은 Likert 5단계 평점 척도를 사용하여 매우 그렇다 = 5점, 그렇다 = 4점, 보통이다 = 3점, 그렇지 않다 = 2점, 전혀 그렇지 않다 = 1점으로 점수를 주었다.

### 5. 통계 처리

설문지를 통해 얻어진 자료들은 SPSS 22.0 (IBM, Chicago, U.S.A.)를 이용하여 처리하였는데, 수업선호도 및 배정된 시나리오에 따른 임상실습 만족도, 역할극 수행점수의 차이를 알아보기 위하여 Mann-Whitney U test, 지필고사의 차이를 알아보기 위하여 Independent T-test를 이용하였다. 또한 역할군에 따른 임상실습 만족도 차이를 알아보기 위해 Kruskal-Wallis 방법을 사용하여 분석하였다.

## Ⅲ. 연구 성적

### 1. 연구대상자의 분포

연구대상자 93명 중 남녀의 비율은 남자가 73명(78.5%)으로 많았으며 여자는 20명(21.5%)이었다. 소아치과 행동조절영역 지식의 습득에 효과적이었던 수업유형으로 강의를 선택한 강의 선택군은 25명(26.9%)이며, 역할극을 선택한 역할극 선택군은 68명(73.1%)이었다. 환자 관리 관련 시나리오(이상 환자 시나리오)에 참여한 학생은 59명(63.4%)으로 보호자 관리 관련 시나리오(이상 보호자 시나리오)에 참여한 학생(36.6%) 보다 많았다. 의사군, 환자군, 해설자군, 진료 보조자군은 각각 19명(20.4%), 환자 보호자군은 17명(18.3%)으로 구성되었다(Table 2).

**Table 1.** Questionnaire used in this study

Characteristics	Questionnaire	
Satisfaction on interest-appropriacy	Interest	Q1. Role-play class was exciting. Q2. I participated actively in the role-play class. Q3. Interest of Pediatric dentistry and behavior management of pediatric patient was increased after role-play class.
	Appropriacy	Q4. Role-play is appropriate as clerkship program. Q5. I'll recommend role-play to other departments. Q6. I'll recommend role-play to junior's clerkship.
	Knowledge	Q7. Role-play was useful in getting clinical knowledge.
Satisfaction on usefulness	Skill	Q8. Role-play was useful to know about my clinical skill state. Q9. Role-play was useful to upgrade my communication skill. Q10. Role-play was useful in getting confident about behavior management of pediatric patient.
	Attitude	Q11. Role-play was useful to improve my patient consultation skill.
	General ability	Q12. Role-play will become useful to get medical control ability in actual clinic. Q13. Role-play will become useful to treat patients as a dentist in future.

**Table 2.** General distribution in this study

Characteristics		No. of subjects (%)	
Gender	Male	73 (78.5%)	93 (100%)
	Female	20 (21.5%)	
Which class was more effective	Lecture selecting	25 (26.9%)	93 (100%)
	Role-playing selecting	68 (73.1%)	
Scenario	Patient management	59 (63.4%)	93 (100%)
	Parent management	34 (36.6%)	
Role	Doctor	19 (20.4%)	93 (100%)
	Patient	19 (20.4%)	
	Parent	17 (18.3%)	
	Assistant	19 (20.4%)	
	Narrator	19 (20.4%)	

**Table 3.** Comparison of satisfaction on role-play between groups

Characteristics	Question	<i>p</i> value		
		Between lecture selecting group and role-play selecting group	Between patient management scenario group and parent management scenario group	Between role groups
Interest	Q1	<.001*	.79	.10
	Q2	<.001*	.47	.38
	Q3	<.001*	.80	.63
Appropriacy	Q4	<.001*	.49	.50
	Q5	<.001*	.71	.18
	Q6	<.001*	.73	.43
Knowledge	Q7	.001*	.15	.36
	Q8	<.001*	.93	.61
Skill	Q9	.004*	.64	.81
	Q10	.004*	.31	.47
Attitude	Q11	.002*	.34	.99
General ability	Q12	<.001*	.47	.55
	Q13	<.001*	.68	.42

Mann-Whitney U test and Kruskal-Wallis test (Between role groups)

(\* : score of Role-play selecting group is higher than Lecture selecting group, *p* < 0.05)

## 2. 선호하는 수업유형에 따른 분석

### 1) 역할극 수업에 대한 만족도

소아치과 행동조절영역 지식의 습득에 효과적이었던 수업유형에 대한 답변을 바탕으로 강의 선택군과 역할극 선택군으로 분류하여 총 13개 문항에 대하여 역할극 수업에 대한 만족도를 비교하였다. 그 결과 임상실습 방법으로서 역할극의 흥미와 적절성에 관한 6개 문항 및 임상실습 방법의 유용성에 관한 7개

문항 모두에서 강의 선택군의 만족도가 낮았으며 통계적으로 유의미한 차이를 보였다(Table 3).

### 2) 역할극 수행점수 및 지필고사 성취도

강의 선택군의 지필고사 총점의 평균 점수는 37.3점, 역할극 선택군의 지필고사 평균 점수는 37.9점으로 나타났다. 총점을 비롯하여 객관식, 단답형, 서술형 각각의 세부항목에서도 두 집단 간 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않았다. 역할극 수행

**Table 4.** Distribution and score between Lecture selecting group and Role-play selecting group

	No. of subjects (%)	Mean $\pm$ SD	
		Written test score	Tutor evaluation score
Lecture selecting group	25 (26.9%)	37.3 $\pm$ 7.4	16.4 $\pm$ 3.1
Role-play selecting group	68 (73.1%)	37.9 $\pm$ 7.1	16.3 $\pm$ 3.4

Mann-Whitney U test, Independent T-test

(\* : score of Role-play selecting group is higher than Lecture selecting group,  $p < 0.05$ )**Table 5.** Distribution and score between patient management scenario group and parent management scenario group

	No. of subjects (%)	Mean $\pm$ SD	
		Written test score	Tutor evaluation score
Patient management	59 (63.4%)	38.1 $\pm$ 6.6	17.6 $\pm$ 2.7*
Parent management	34 (36.6%)	36.9 $\pm$ 8.1	14.1 $\pm$ 3.1

Mann-Whitney U test, Independent T-test

(\* : score of patient management scenario group is higher than parent management scenario group,  $p < 0.05$ )**Table 6.** Comparison of descriptive question scores between patient management scenario group and parent management scenario group

	Score (Mean $\pm$ SD)		
	Descriptive question No.1	Descriptive question No.2	Descriptive question No.3
Patient management	4.2 $\pm$ 3.7	9.2 $\pm$ 1.6*	9.0 $\pm$ 1.3*
Parent management	4.5 $\pm$ 3.6	8.1 $\pm$ 2.4	7.9 $\pm$ 2.4

Independent T-test

(\* : score of patient management scenario group is higher than parent management scenario group,  $p < 0.05$ )

점수에 대해서도 역할극 선택군 평균 16.3점, 강의 선택군 평균 16.4 점으로 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않았다(Table 4).

### 3. 참여한 시나리오 유형에 따른 분석

#### 1) 역할극 수업에 대한 만족도

환자 시나리오군과 보호자 시나리오군을 대상으로 역할극 수업에 대한 만족도를 비교한 결과 통계적으로 유의미한 만족도의 차이를 보이지는 않았다(Table 3).

#### 2) 역할극 수행점수 및 지필고사 성취도

환자 시나리오군의 지필고사 총점의 평균 점수는 38.1점, 보호자 시나리오군의 지필고사 평균 점수는 36.9점으로 나타났다(Table 5). 총점을 비롯하여 객관식과 단답형 세부항목에 대해서는 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않았던 반면, 서술형 3문

항 중 두 문항에서 환자 시나리오군이 보호자 시나리오군에 비하여 유의미하게 높은 평균점수를 보였다(Table 6). 역할극 수행 점수에 대해서도 환자 시나리오군의 평균이 17.6점으로 보호자 시나리오군의 평균 14.1점 보다 통계적으로 유의미하게 높았다.

### 4. 참여한 역할에 따른 분석

#### 1) 역할에 따른 역할극 수업의 만족도

역할극에서 맡은 역할에 따라 만족도의 차이가 있는지 조사해 보았다. 응답에 응한 총 93명 중 수행한 역할군은 의사군 19명 (20.4%), 환자군 19명(20.4%), 환자 보호자군 17명(18.3%), 진료 보조자군 19명(20.4%), 해설자군 19명(20.4%)이었다. 세부 항목 중 의사군에서 '문1. 역할극 수업은 흥미로웠다'는 항목과, '문5. 다른 수업에도 역할극(환자-의사)을 적용하는 것을 추천한다'는 항목에서 다른 군에 비하여 다소 높게 나타났으나, 각 집단 간의 통계적 유의성은 존재하지 않았다(Table 3).

#### IV. 총괄 및 고찰

과거 치과대학과 치의학전문대학원에서의 수업은 구조화된 강의 및 주기적인 지필평가를 중심으로 학생들이 적극적으로 참여하기 보다는 수동적으로 정보를 흡수하도록 하는 구조로 이루어졌다. 이에 대하여 서울대학교 치의학대학원에서는 전통적인 교육과정을 재평가하고, 학생중심의 교육과정과 교수-학습법 개발을 목표로 2005년부터 소집단 학생들이 주어진 증례를 토의 통해 해결해나가는 문제중심학습을 도입하였으며, 실제 사람을 대상으로 유사한 상황을 설정한 뒤 훈련을 통해 임상 적응력을 높이도록 하는 시뮬레이션 수업을 두차례 진행하고 있다. 또한 서울대학교 소아치과학교실에서는 소아치과 행동조절 영역에서 학생들의 환자 면담 기술 및 상호작용 능력을 향상하고자 참여형 임상실습의 한 방법인 '역할극'을 도입하여 강의식 수업과 병행하고 있다.

이 연구의 대상인 서울대학교 치의학전문대학원 4학년 학생들은 소아치과 행동조절영역에 대한 강의를 들은 후, 2주에 걸쳐 역할극 실습을 진행하였다. 실습이 끝난 뒤 1명의 평가자에 의해 역할극 수행점수가 부여되었고, 설문지를 통하여 만족도를 평가하였으며, 학기 말 지필고사를 본 뒤 설문지를 통하여 소아치과 행동조절영역의 지식습득에 효과적이었던 수업을 선택하도록 하였다.

전체 93명의 학생 중 68명(73.1%)에 해당하는 학생이 역할극 수업이 더욱 효과적이었다고 답하여, 높은 선호도를 보였다. 설문지를 분석한 결과 역할극을 수행한 임상실습 만족도에서 모든 문항에 대하여 강의 선택군 학생들이 역할극 선택군 학생들에 비하여 낮은 만족도를 보였다. 역할극에 대한 높은 만족도는 영국의 치과대학생을 대상으로 Croft 등[17]의 연구와도 일치하는 경향성을 보였으며, 학년이 높아질수록 역할극 수업에 대한 흥미와 필요성도 높아진다는 결과를 보고하고 있다. 설문 조사 진행 시 추가로 각 수업을 선택한 이유를 서술형으로 작성하도록 하였는데, 강의 수업이 효과적이었다는 학생들의 주요 의견을 살펴보면 주로 연기자체에 대한 부담감과 몰입의 한계점을 아쉬운 점으로 제시하였다. 반면, 역할극 수업이 효과적이었다고 답한 학생들은 '실제 실습을 통해서 이론을 확인할 수 있어서 좋았다.', '역할극을 준비하면서 관련내용을 조사하면서 지식이 더 오래 남았다.', '책에서 읽을 수 없는 상황을 경험하고 자발적으로 참여할 수 있어서 도움이 되었다.' 등을 이유로 제시하여 실제 설문지에서 나타난 긍정적인 만족도를 나타내었다. 하지만 역할극 수행점수와 지필고사에서는 평균점수의 차이를 보이지 않아 역할극 수행능력이나 지필고사로 평가된 학업성취도와와의 관련성은 낮은 것으로 분석되었다. 이것은 역할극 수업과 같이

학생들이 적극적으로 참여하는 수업은 복합적인 개념을 이해하거나 문제 해결능력의 증진에 보다 효과적인데 이는 학생이 수업을 통해 기존에 가지고 있던 지식 체계 속에서 새로운 지식을 구조화하는 과정을 거치게 되면서 인지과정에 보다 장기적인 영향을 주기 때문이다[18]. 단기기억에 상당부분 의존하는 지필고사의 성적에는 유의미한 차이를 보이지 못했고, 지필고사 성적이 행동조절에 대한 실제 수행능력을 반영하기에는 한계가 있지만, 장기간 이론에 대한 학습효과 및 추후 의사소통 능력향상 가능성은 후속비교연구가 필요하다.

이 연구의 경우 환자 관리 시나리오가 12증례, 보호자 관리 시나리오가 7증례로 구성되어 학생들에게 주어졌으며, 각 시나리오에 참여한 학생들의 만족도와 성취도에 차이가 있는지 분석하였다. 두 그룹간 만족도 및 지필평가 총점에서는 유의미한 차이를 보이지 않았으나, 보호자 시나리오군 학생들의 역할극 수행점수가 환자 시나리오군 학생들에 비하여 만족도가 낮게 나타났다. 이는 학생들이 소아치과 보호자 관리에 관련한 상황에 덜 친숙하며, 보호자와 효과적으로 소통하는 데에 어려움을 겪을 수 있음을 암시하였다. 학생들은 주로 역할극 수업 전 이루어진 강의와 교과서를 통하여 대본을 구성하고 토의를 진행했다고 하였는데, 강의는 주로 환자의 행동조절에 관한 내용을 주로 다루었고, 실제 시나리오는 교과서 내용을 활용한 실제상황의 구현이었기 때문에 논의가 이루어지는 데에 어려움이 있었던 것으로 보인다. 또한 지필평가의 경우 총 8문항 중 7문항이 환자의 행동조절 관련한 내용으로 평가가 이루어져 두 그룹간 유의미한 차이를 보이지 않았던 것으로 사료된다.

이처럼 지필고사의 총점에서는 두 군이 유의미한 차이를 보이지 않았지만 서술형 2문항에서는 환자 시나리오군의 평균점수가 보호자 시나리오군보다 유의미하게 높았다. 주로 단순한 정보의 재생을 요구하는 '지식' 문항으로 이루어진 객관식과 단답형 문항과 달리, 서술형 문항은 알맞은 의미나 설명을 요구하는 '이해' 2문항과 새로운 상황에의 적용을 요구하는 '적용' 1문항으로 구성되었다. 이 중 서술형 3번 '적용'문항은 역할극과 동일하게 시나리오 형태로 증례가 제시되었는데, 유사한 증례를 역할극으로 표현해보았던 환자 시나리오군에서 높은 평균점수를 보였다. 따라서 역할극을 직접 수행하면서 능동적으로 학습한 지식은 단순한 암기보다는 이해나 적용을 요하는 문제를 접하게 될 때 보다 높은 교육적 효과를 기대해볼 수 있을 것으로 사료된다.

역할극 수업 진행 후 학생들이 '보호자 관리가 소아치과에서는 중요한 만큼 보호자에 대한 내용 및 해설을 추가해주셨으면 좋겠다.' 고 언급한 것으로 보아, 학생들은 이번 역할극 수업을 통하여 환자뿐만 아니라 보호자 관련한 상호작용의 중요성을 인식한 것은 긍정적인 방향으로 보이며, 추후 다양한 보호자 관련

시나리오의 개발도 필요할 것으로 보인다.

학생들은 각자 준비 뽑기를 통하여 무작위로 뽑힌 한 가지 역할을 수행하였으며, 수행한 역할군의 분포는 의사군 19명(20.4%), 환자군 19명(20.4%), 환자 보호자군 17명(18.3%), 진료 보조자군 19명(20.4%), 해설자군 19명(20.4%)이었다. 역할군에 따른 만족도에 차이를 보이는지 살펴본 결과, '문1. 역할극 수업은 흥미로웠다.'는 항목과, '문5. 다른 수업에도 역할극(환자-의사)을 적용하는 것을 추천한다.'는 항목에서 의사군이 다른 군에 비하여 다소 높게 나타났으나 각 집단 간의 통계적 유의성은 존재하지 않았다. 이는 Song 등[16]의 연구의 결과와 일치하는 양상을 보였으나, 서울대학교에서 진행되었던 선행연구[14]에서는 환자 보호자군에서 가장 높은 만족도가 나타나 다른 결과를 보였다. 이번 연구에서는 환자 관리 시나리오 12증례, 보호자 관리 시나리오 7증례로 구성되어 비교적 의사 중심에서 대상의 차이를 바탕으로 시나리오를 구성하였던 반면, 선행연구[14]의 경우 치과의사의 적절하지 못한 반응 3증례, 환자 관리 7증례, 보호자 관리 4증례, 위생사-환자와의 상호작용 관련 2증례, 치과 대학 학생의 소아환자 진료관련 1증례 등 다양한 증례로 구성되어 다양한 역할군이 주인공이 될 수 있었고, 의사가 아닌 피험자가 되면서 받는 느낌이 높은 만족도로 이어진 것으로 분석하였다. 서술형으로 조사한 답변에서는 의사 역할을 경험해 보지 못한 학생들의 아쉬운 의견이 많았으나, 실제 만족도에서는 역할군 별로 차이를 보이지 않은 것으로 보아 역할극 수업의 만족도는 실제 본인의 수행 뿐만 아니라 다른 조원 혹은 다른 조의 역할극을 관찰하는 것으로도 교육적 효과가 있는 것으로 보인다. 의사군을 수행한 학생들의 경우는 서술형 답변에서 진료실에서 일어날 수 있을 법한 상황을 미리 경험하고 실제로 응용할 수 있는 연습을 할 수 있어서 도움이 되었다고 답한 반면, 의사가 아닌 피험자의 경우 경험해보지 못한 입장을 간접체험 하면서 교육적 효과를 얻은 것으로 사료된다.

이 연구에서는 치의학전문대학원 4학년 총 93명을 대상으로 제한된 시간 안에 이루어졌으므로 역할극수업의 효과를 일반화하기에는 제한적인 부분이 있었다. 서술형으로 학생들이 기술한 역할극 수업의 장단점과 개선방안에서도 '역할극의 시간이 더 길면 좋겠다.', '다양한 역할을 경험해 볼 수 있는 충분한 시간이 주어졌으면 좋겠다.'가 주요 의견을 이루었다. 또한, 이 연구에서는 강의 및 역할극 수업이 분리되어 진행되지 못하고, 강의 진행 후 역할극수업이 진행되었다. 학생들은 강의 내용을 역할극으로 확인하고 복습할 수 있어 도움이 되었다고 하였지만 교육적 효과를 동등한 위치에서 비교하기에는 한계점을 가졌다. 추후 강의만으로 진행된 학생군과 역할극 수업만으로 진행된 학생군을 비교하거나, 피험자를 양분하여 한 집단에서는 역할극 후 강의

를, 다른 집단에서는 강의 후 역할극의 순서로 실험조건을 배열한다면 보다 체계적인 연구가 될 것으로 생각된다. 소아치과 행동조절영역에 대하여 학생들에게 다양한 역할을 경험해 볼 수 있는 기회를 제공하고, 사전 훈련된 모의 환자를 대상으로 모범적 면담사례를 제시하는 등 효과적인 피드백이 이루어진다면 더욱 높은 교육효과를 기대할 수 있을 것으로 판단된다.

## V. 결 론

73.1%의 학생들은 강의식 수업보다 역할극을 활용한 수업방식을 긍정적으로 평가하였으며, 역할극 수업은 지식뿐만 아니라 학생들의 흥미와 참여를 이끌어내기에 좋은 수업방식으로 활용될 수 있다. 그러나 학생들은 보호자 관리에 대한 경험 및 학습 기회가 적었던 것으로 보이며, 다양한 시나리오의 개발을 통해 추후 학습이 필요할 것으로 사료된다. 또한 각 역할군에 따라 만족도에 차이를 보이지는 않았으나, 다른 역할극 조의 관찰을 통해서도 교육적 효과를 기대할 수 있다. 이 연구를 토대로 지속적인 연구가 진행되어 현행 임상실습을 보완하고 개선한다면 보다 효과적인 임상실습 교육방향을 제시하는 데에 도움이 될 것으로 사료된다.

## References

1. The Editorial board, Korean dental association : Dental college education status. *J Korean Dent Assoc*, 40:220-223, 2002.
2. General Dental Council : The first five years : The undergraduate dental curriculum. Available from URL: [http://www.hpc-uk.org/assets/documents/100018BBeducation\\_and\\_training\\_committee\\_20011201\\_enclosure10.pdf](http://www.hpc-uk.org/assets/documents/100018BBeducation_and_training_committee_20011201_enclosure10.pdf) (Accessed on October 6, 2017).
3. Clinical Affairs Committee-Behavior Management Subcommittee, American Academy of Pediatric Dentistry : Guideline on Behavior Guidance for the Pediatric Dental Patient. *Pediatr Dent*, 37:57-70, 2015.
4. Aspegren K : Teaching and learning communication skills in medicine-a review with quality grading of articles. *Med Teach*, 21:563-570, 1999.
5. Forsetlund L, Bjørndal A, Oxman AD, et al. : Continuing education meetings and workshops: effects on professional practice and health care outcomes. *Cochrane Database Syst Rev*, 15:CD003030, 2009.
6. Suzanne K, Jonathan S, Juliet D : Teaching and learning

- communication skills in medicine, 2nd ed. Radcliffe Medical Press, 33-41, 1998.
7. Kneebone R : Simulation surgical training: educational issues and practical implication. *Med Educ*, 37:267-277, 2003.
  8. Harden RM, Stevenson M, Downie WW, Wilson GM : Assessment of clinical competence using objective structured examination. *Br Med J*, 1:447-451, 1975.
  9. Lee JH, Shin JS, Suh DH, Eun HC : Evaluation of the Outcome of Communication Skill Training Using a Role Play Model in the Dermatological Clerkship. *Korean J Dermatol*, 42:1440-1448, 2004.
  10. Park GH, Lee YD, Kim YI, *et al.* : Program Development of Student Internship (Subinternship) in Gachon Medical School. *Korean J Med Educ*, 15:113-130, 2003.
  11. Lee YM, Oh YJ, Yoon SM, *et al.* : Implementing a Communication Skills Course for Undergraduate Medical Students. *Korean J Med Educ*, 19:171-175, 2007.
  12. Shin EJ : Satisfaction of Practice and Clinical Skill in Participation Learning and Observation Learning. *J Orient Neuro-psychiatr*, 19:195-207, 2008.
  13. Kim HA, Kim KK, Lee SW : A Comparison of Effect of Lecture-Based Learning and Problem-Based Learning on Scientific Reasoning in Basic Medicine. *J Oral Med Pain*, 30:35-44, 2005.
  14. Hong JW, Kim JW, Kim YJ : A Survey of Students' Satisfaction on Participation Learning Using Role-play in Clerkship. *J Korean Acad Pediatr Dent*, 42:1-9, 2015.
  15. Gerald ZW, Ari K : Behavior management in dentistry for children, 2nd ed. Wiley Blackwell, 3-241, 2014.
  16. Song MK, Hong SU : A Survey of Students' Satisfaction on Participation Learning Using Role-play in Clerkship. *J Korean Orient Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol*, 25:65-77, 2012.
  17. Croft P, White DA, Wiskin CM, Allan TF : Evaluation by dental students of a communication skills course using professional role-players in a UK school of dentistry. *Eur J Dent Educ*, 9:2-9, 2005.
  18. Bonwell CC, Eison JA : Active Learning: Creating Excitement in the Classroom, 1st ed. George Washington University Press, 5-50, 1991.

국문초록

## 소아치과 역할극 수업에 대한 학생들의 만족도와 성취도

김민진<sup>1</sup> 전공의 · 송지수<sup>2</sup> 교수 · 신터전<sup>1</sup> 교수 · 김영재<sup>1</sup> 교수 · 김정욱<sup>1</sup> 교수 · 장기택<sup>1</sup> 교수 · 이상훈<sup>1</sup> 교수 · 현홍근<sup>1</sup> 교수

<sup>1</sup>서울대학교 치의학대학원 소아치과학교실

<sup>2</sup>서울대학교 치과병원 소아치과

이 연구는 소아치과 행동조절 영역에서 역할극 수업에 참여한 학생들의 만족도와 성취도를 분석하여 역할극 수업의 효용성을 평가해보고자 하였다.

93명의 학생은 19조로 나누어져 의사, 환자, 해설자, 보호자, 진료 보조자군으로 역할이 무작위적으로 배분되었다. 역할극 후, 역할극 수행점수가 부여되었으며, 학생들은 설문지를 작성하였다. 모든 학생들은 지필고사에 응시하였으며, 강의와 역할극 중 효과적이었던 수업을 선택하도록 하였다. 결과는 Mann-Whitney U test, Independent T-test, Kruskal-Wallis test로 분석되었다.

역할극이 행동조절 영역의 지식습득에 효과적이었다고 평가한 68명(73.1%)의 학생들은 강의 선택군보다 높은 만족도를 보였으나, 역할극 수행점수와 지필고사에서는 차이가 없었다. 환자 관련 시나리오에 참여한 학생들은 보호자 관련 시나리오 학생보다 지필고사 서술형영역과 역할극 수행점수에서 높은 성취도를 보였다. 역할에 따른 차이는 없었다.

역할극에 대한 만족도는 구성 및 참여한 시나리오의 성격에 따라 달라질 수 있지만, 학생들이 흥미를 가지고 적극적으로 참여할 수 있는 효과적인 교육방법으로 활용될 수 있을 것으로 보인다.