

환자-치과의사 관계(Patient-Dentist Interaction, PDI) 평가점수의 관련 요인 분석

¹연세대학교 치과대학 치의학교육연구센터, ²연세대학교 치과대학 통합치 의학과
¹김주아, ²김기덕, ¹조재현, ¹허지선, ¹정서연, ¹이보라

ABSTRACT

Analysis of Various Influencing Factors Related to Patient-Dentist Interaction Score

¹Dental Education Research Center in Yonsei University College of Dentistry
²Department of Advanced General Dentistry in Yonsei University College of Dentistry
¹Jooah Kim, ²Kee-Deog Kim, ¹Jaehyun Jo, ¹Jisun Huh, ¹Seoyeon Jung, ¹Bora Lee

Each college of dentistry in Korea is examining and reorganizing its own curriculum to prepare students for the practical examination of the National Dental Licensing Examination. Conducting an assessment of students' competency of communication skills with standardized patients is the first attempt for the examination. Yonsei University College of Dentistry carried out the evaluation of communication attitude, communication written exam, and communication skills practice with standardized patients for Third year predoctoral students. The purpose of this study is a) to find out the relationship between the variables measured in communication skills education and b) to make a new basis for the application of communication education and evaluation in dentistry.

Based on the results of the study, the following suggestions for the operation of a dental communication curriculum can be drawn: First, the communication classes and the practice with standardized patients should be based on the wide support of the school. In addition, the patient-dentist interaction (PDI) should be practiced in the same way as practically possible by predoctoral students. Moreover, a space is required to allow predoctoral students to practice PDI. Second, the communication score given by the standardized patients was the most influential on the total score of PDI. This indicates that the communication practice with the standardized patients for the practical examination of the National Dental Licensing Examination is a meaningful process in the course of its communication education.

Keywords: Patient-Dentist Interaction, Standardized Patient Practice, Communication Skills Training

Corresponding Author : Jooah Kim, PhD

Dental Education Research Center in Yonsei University College of Dentistry, 50-1, Yonsei-ro, Seodaemun-gu, Seoul, Korea 03722
 Tel:+82-2-2228-2977, Fax:+82-2-362-8618, E-mail:kja35@yuhs.ac

I. 서론

보건복지부는 현재 본과 2학년이 4학년이 된 2021년 9월 이후에 치과의사 국가고시 실기시험을 처음 시행하기로 발표하였다¹⁾. 실기시험은 병력청취, 신체진찰, 환자와의 의사소통, 기본 기술적 수기 등으로 이루어 질 것이다. 2019년 6월 실시한 모의시험에서 시행한 치과의사 국가고시 실기시험 형식은 크게 두 가지로 구분된다. 하나는 표준화 환자와 의사소통을 포함한 진료과정이나 이에 따른 적절한 수기능력을 평가하는 것이고, 다른 하나는 예비 치과의사의 문제 해결형 수기능력을 Simulator manikin을 활용하여 평가하는 것이다. 환자로부터 정보를 모아, 분석하고 판단하는 능력, 문제해결 능력 및 효율적인 의사소통능력 등을 포함한 복합적인 임상능력을 평가하기 위해 객관구조화진료시험 (Objective Structured Clinical Examination, OSCE) 방법으로 실기시험을 실시할 것이다. 의학교육에서 표준화 환자 개념이 처음 소개되고 우리나라를 포함한 전 세계 대부분의 의학교육에서 실제 진료실 상황을 재현하여 실제 임상능력에 가깝게 교육하고 평가하고 있다²⁾. 의사의 진료 및 면담 기술, 환자를 대하는 태도 및 의사소통 능력, 질병의 예방과 건강증진 등을 포함한 임상적인 기술이 보다 중요시 되면서 이를 교육하고 평가하는 방법이 국내 의과대학에서 활발히 논의되어 왔다³⁾. 그 이후 의사 국가고시 실기시험을 2009년에 도입하게 된다.

각 치과대학(원)은 치과의사 국가고시 실기시험에 대비하기 위해 학교 교육과정을 점검하고 필요에 따라 교육과정 개편을 준비 중이다. 실기시험의 한 항목인 표준화 환자와의 의사소통 과정 평가는 치의학 교육에서는 새로운 시도이다. 치의학교육에서 역량기반 교육을 강조하면서 국내 치과대학(원)에서 의사소통 교육에 대해 관심을 가지고 과목을 개설하여 교육하고 있다. 그러나 의사소통 교육의 내용과 방법은 각 대학(원)의 상황에 따라 다양하게 진행되고 있다⁴⁾.

연구자들이 소속된 치과대학의 치의학의사소통 수업과 표준화환자 실습에 참여한 2019년 본과 3학년을 대상으로 커뮤니케이션 수업에 대한 태도, 의사소통 지필 평가, 표준화환자 실습평가를 실시하였으며 본 연구는 의사소통 교육에서 측정된 여러 변인들 간에 서로 어떠한 연관성을 가지고 있는지 알아보고, 이를 통해 치의학에서 의사소통 교육과 평가에 적용할 수 있는지에 대한 근거를 삼고자 하였다. 구체적으로 첫째, 치과대학의 의사소통 교육과정과 표준화환자 실습 내용을 살펴보았다. 둘째 표준화 환자평가 점수에 영향을 주는 요인을 탐색하여 분석하였다.

II. 연구방법

1. 연구대상

2019년 3월부터 4월까지 연세대학교 치과대학 본과 3학년 70명의 학생을 대상으로 하였다. 연구기간 동안 학생들은 3~4명의 소그룹, 21개조로 표준화 환자를 활용한 의사소통 실습과 치의학의사소통 수업에 참여하였다.

2. 치의학 의사소통 교육과정

연세대학교 치과대학은 2005년부터 적용된 새로운 본과 교육과정에 의사소통 수업의 필요성을 제기하였다. 이에 임상실습이 시작되는 본과 3학년에 의사소통 수업을 도입하기로 하여 2007년부터 수업을 시작하였다. 학습목표는 환자와의 적절한 의사소통을 할 수 있는 역량을 도모하고자 하였다. 치의학 의사소통 수업은 예비 치과의사로서 갖추어야 할 기본적인 내용과 더불어 각 임상과에 특화된 환자와의 대화 및 의료 상황에서 주의해야 할 사항을 내용으로, 학생들이 서로 대화를 나누는 실습과 강의식으로 진행하고 지필평가로 마무리하고 있다. 이후 의사소통 실습에 대한 필요성이 제기되어 4학년을 대상으로 선택과목으로 표준화 환자를 활용한 실습을 개설하였다. 치과의사 국가

고시 실기시험의 도입이 논의되면서 2015년부터 3학년과 4학년을 대상으로 표준화 환자와의 의사소통 실습을 하고 있다. Table 1은 연세대학교 치과대학의 예과와 본과에서 교육하는 의사소통 교육과정이다. 일반교양 수준의 선택과목으로 예과 2학년에 의사소통 입문과목을 2014년부터 개설하여 운영하였고, 2020년부터는 예과 2학년 필수과목으로 전환하여 운영될 예정이다.

3. 환자-치과의사 관계(Patient-Dentist Interaction, PDI) 표준화 환자 실습

연구에서 사용한 환자-치과의사 관계(PDI) 표준화 환자 실습 사례는 가역적 치수염 증상으로 내원한 환자 증례였다. 연구자들은 본 사례를 학생 1인당 실습 시간이 8분 내외로 진행될 수 있게 구성하였으며 7주간 3곳의 실습 장소에서 3~4명 1개조로 진행하였다.

본 사례는 일반 치과의사가 가장 빈번하게 만날 수 있는 환자 증상 중에 하나를 선정하여 다수 평가자의 의견을 토대로 시나리오를 작성하였다. 시나리오와 평가문항은 매년 실습을 진행하면서 조금씩 수정되어져 왔다. 이는 포괄치과진료학-1 담당교수들이 검토 및 수정한 것으로 2015년부터 학생실습에 계속해서 사용되어 온 것이다. 이러한 시나리오 작성 시 중요한 사항은 표준화 환자가 이해하기 쉽도록 용어를 수정하는 것이다.

작성된 실습자료, 시나리오, 평가문항을 바탕으로 표준화 환자 실습에 참여하여 평가할 교수를 선정하여 사전 평가자 교육을 실시하였다. 평가자 교육은 실습자료의 피드백과 평가자간 조정(calibration)을 위하여 실시하였다. 또한 평가자 교육에서 나온 의견을 바탕으로 실습자료가 가감되기도 하고 시나리오와 평가문항이 일부 수정되기도 하였다. 이후 환자-치과의사 관계(PDI) 실습을 위한 자료, 시

Table 1. Communication Curriculum of Yonsei University College of Dentistry

Timing of Introduction	School Year	Subject	Objective of Education	Teaching Method
2007 ~	3rd year	Dental Communication	Cultivate the medical communication skills required by dentists	Activity, Lecture
2011 ~ 2014	4th year (elective)	Medical Communication Advanced Course	Communication practice with standard patients including diagnosis and treatment plans	Standard Patient Practice
2015 ~	3rd year	Comprehensive Dentistry I-1	Communication practice with standard patients including diagnosis and treatment plans	Standard Patient Practice
	4th year	Comprehensive Dentistry II		
2014 ~	pre-dental 2nd year (elective)	Introductory Communication Skills	To develop communication skills that can be used in real life and understand the theories necessary for communication	Activity, Lecture

나리오, 평가문항을 완료하여 표준화 환자 교육을 실시하였다. 특히 모든 학생이 동일하게 표현하는 것이 아니므로 표준화 환자 교육에서 이 점을 고려하여 실시하였다. 표준화 환자가 시나리오를 완전히 이해하였는지 확인하고, 실습에서 반드시 표현해야 할 부분에 대해 재차 강조하였다. 표준화 환자 교육은 매년 시나리오를 미리 알려주고 일주일 전에 1시간 진행하였다. 한편 학생들을 대상으로 오리엔테이션을 실시하였다. 오리엔테이션 내용은 표준화 환자를 대상으로 실습하지만 구강 내 관찰은 불가능한 실습이므로 실습에서 지켜야 할 사항으로 구성하였다. Figure 1은 환자-치과의사 관계(PDI) 실습을 위한 과정을 도식으로 나타낸 것이다. 실습 후에는 각 과정에 대해 피드백을 실시하여 차년도 표준화 환자 실습에 적용하고 있다.

환자-치과의사 관계(PDI) 실습이 종료되면 표준화 환자는 각 학생별로 구체적인 피드백을 주고 학생이 궁금해 하

는 사항이 있으면 이에 대해 답하였다. 교수는 환자-치과의사 관계(PDI) 실습을 관찰하고 학생들이 구강검진이나 치료계획과 관련하여 표현하는 임상적 내용에 대해 피드백하였다. 또한 이러한 실습 상황을 모두 촬영하여 학생들이 각자 확인 할 수 있도록 영상을 제공하고 있다.

환자-치과의사 관계(PDI) 실습과정 중에 표준화 환자와 교수평가를 실시하였다. 표준화 환자 평가는 '효율적으로 잘 물어보았다', '나의 말을 잘 들어 주었다', '나의 입장을 이해하려고 노력하였다', '내가 이해하기 쉽게 설명하였다', '나와 좋은 유대관계를 형성하려고 하였다' 5가지 문항으로 학생들의 공감과 의사전달력을 중심으로 평가하였다. 교수평가는 환자 치과의사 관계(PDI) 평가로 환자와 라포(rapport) 형성을 위한 노력에서 환자 확인, 주소 확인, 필요한 검진 여부, 증상에 대한 설명, 치료계획 등 25가지로 평가하였다.

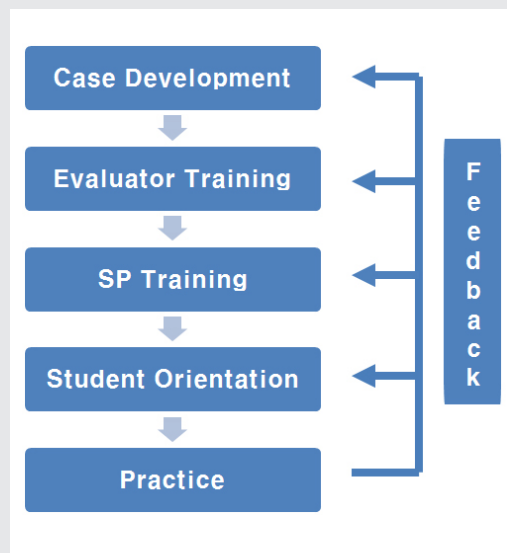


Figure 1. Patient-Dentist Interaction Practice Process

4. 측정도구

여러 연구들에서 미국 치과 학생들이 일반적으로 의사소통 기술을 배우는 것을 받아들이고 있으며, 치과 학생들의 의사소통 기술과 이러한 기술의 가치에 대한 그들의 감상이 훈련을 통해 현저하게 향상될 수 있다는 것을 발견했다.⁵⁻⁸⁾ 의사소통 기술을 배우는 것의 중요성에 대한 학생들의 평가는 훈련 과정을 통해 증가하는 것으로 밝혀졌다.⁹⁾ 본

연구에서 학생들이 인식하는 의사소통 기술을 배우는 것의 중요성과 치과대학 학생들의 의사소통 능력에 대한 태도를 측정하기 위한 도구로, 의사소통 능력 태도 척도(Communication Skills Attitude Scale, CSAS)를 사용하였다. 의사소통 능력태도척도(CSAS)는 치과 학생들의 의사소통 기술 학습에 대한 태도 및 신념을 결정하는 데 있어 다양한 문화적 배경과 인종적 배경을 가진 치과대학 학생들 사이에서 사용

Table 2. Communication Skills Attitude Scale (CSAS) Items and Reliability

construct	items	Cronbach Alpha
Learning	5 Learning communication skills has helped me or will help me respect patients. 7 Learning communication skills is interesting. 9 Learning communication skills has helped or will facilitate my teamworking skills. 10 Learning communication skills has improved my ability to communicate with patients. 14 Learning communication skills has helped or will help me respect my colleagues. 16 Learning communication skills has helped or will help me recognize patients' rights regarding confidentiality and informed consent. 18 When applying for dentistry, I thought it was a really good idea to learn communication skills. 21 I think it's really useful learning communication skills for the dental degree. 23 Learning communication skills is applicable to learning dentistry. 25 Learning communication skills is important because my ability to communicate is a lifelong skill.	0.88
Importance	11 Communication skills teaches the obvious and then complicates it. † 13 Learning communication skills is too easy. † 15 I find it difficult to trust information about communication skills given to me by non-clinical lecturers. † 17 Communication skills teaching would have a better image if it sounded more like a science subject. † 24 I find it difficult to take communication skills learning seriously. † 26 Communication skills learning should be left to psychology students, not dental students. †	0.52
Quality	1 In order to be a good dentist, I must have good communication skills. 2 I can't see the point in learning communication skills. † 4 Developing my communication skills is just as important as developing my knowledge of dentistry. 6 I haven't got time to learn communication skills. †	0.51
Success	3 Nobody is going to fail his or her dental degree for having poor communication skills. † 8 I can't be bothered to turn up to sessions on communication skills. † 12 Learning communication skills is fun. 22 My ability to pass exams will get me through dental school rather than my ability to communicate. †	0.54

† Item was negatively phrased.

하기에 적절하다고 평가되었다¹⁰⁾.

의사소통 능력 태도 척도(CSAS)는 24개 문항으로 '매우 그렇지 않다(1점)'에서 '매우 그렇다(5점)'까지 척도로 측정하고, 학습(Learning), 중요성(Important), 자질(Quality), 성공(Success) 4가지 구인으로 구성되어 있다. 학습(Learning) 구인은 치과 진료의 공리적 측면과 윤리적 측면을 모두 포함한다. 각 문항은 치과의사 술기에 의사소통 기술의 역할이 크므로, 학습해야 함을 반영하여 이 구인을 학습(Learning)이라고 명명했다. 중요성(Important) 구인은 바람직한 의사소통의 복잡성을 습득하는 것의 중요성에 대한 태도를 의미한다. 자질(Quality) 구인은 의사소통 능력이 바람직한 치과 의사가 되는 것과 연관되어 있음을 반영하고, 학생 스스로 의사소통 능력이 부족하다고 인식하고 있음을 나타내는 구인이다. 성공(Success) 구인은 학생이 치과대학을 졸업하기 위한 주요 조건으로 의사소통 기술을 성공적으로 습득하는 것이 매우 중요함을 나타내는 구인이다.

치의학 의사소통 수업 첫 시간에 의사소통 능력 태도 척도(CSAS)를 이용하여 3학년 학생에게 측정하였다. 연구대상이 응답한 의사소통 능력 태도 척도의 신뢰도(Cronbach Alpha)는 0.87이었다. Table 2는 의사소통 능력 태도 척도(CSAS)의 4가지 구인과 문항을 나타낸 표로, 측정결과를 바탕으로 산출한 구인별 신뢰도를 산출하여 표기하였다.

6. 분석방법

본 연구에서 수집된 데이터는 사회통계분석 프로그램인

PASW Statistics version 25.0 (SPSS Inc.)을 이용하여 분석하였다. 구체적인 분석방법은 다음과 같다. 첫째, 조사대상자의 일반적 특성과 각 변인들의 전반적 경향을 알아보기 위해 기술통계량을 산출하였다. 둘째, 환자-치과의사관계(PDI)에 영향을 주는 변인간의 관계를 알아보기 위해 상관관계 분석을 실시하였다. 셋째, 치과대학생의 환자치과의사관계(PDI) 교수평가 점수와 성별, 치의학의사소통 필기시험 점수, 표준화 환자평가 점수, 의사소통 태도 변수들 간의 관계 및 영향력을 확인하기 위해 회귀분석을 실시하였다.

III. 연구결과

1. 기술통계량

설문 대상자는 70명으로 성별은 남성 52명(74.3%), 여성 18명(25.7%)으로 남성이 더 많았다. 치의학의사소통 필기 시험 점수, 과거 의사소통 관련 수강 경험은 수강 경험이 있는 경우 16명(22.9%), 없는 경우 50(71.4%), 무응답 4명(5.7%)로 수강 경험이 없는 경우가 월등히 많았다. 추가 질문에서 확인한 결과, 학생들이 과거 수강한 과목은 예과에서 개설한 의사소통 입문 과목이었다.

연세대학교 치과대학은 3학년 원내생의 임상실습 준비를 위해 의사소통 교육과정을 운영하고 있어 학생들의 의사소통 능력과 관련이 있는 변수들의 기술통계를 산출하였다. 학생의 환자-치과의사관계(PDI) 교수평가 점수, 표

Table 3. Characteristics of Participants

Variable		Frequency	%
Gender	Male	52	74.28
	Female	18	25.71
Taking lesson of Communication skill subject	Yes	16	22.86
	No	50	71.43
	No answer	4	5.71

준화 환자평가 점수, 치의학의사소통 지필평가점수, 의사소통 기술 태도 척도(CSAS)의 구인별 기술 통계치는 Table 4에 제시하였다. 환자-치과의사관계(PDI) 교수평가 점수의 평균(표준편차)은 20.91(5.14)으로, 표준화 환자평가 점수의 평균(표준편차)은 10.04(2.61)로, 치의학의사소통 지필평가점수의 평균(표준편차)은 103.53(7.27)으로, 의사소통 기술 태도 척도(CSAS)의 학습(Learning)구인의 평균(표준편차)은 4.02(0.63)로, 중요성(Important)구인의 평균(표준편차)은 3.70(0.53)으로, 자질(Quality)구인의 평균(표준편차)은 4.23(0.54)으로, 성공(Success)구인의 평균(표준편차)은 3.72(0.65)로 산출되었다.

2. 상관계수

본 연구에서 환자-치과의사 관계(PDI) 평가점수와 관련한 변수의 영향력을 살펴보기 위해 성별, 치의학 의사소통 지필평가, 표준화 환자평가, 의사소통 능력 태도 척도(CSAS)의 4가지 구인의 상관계수를 산출하였다. 환자-치과의사관계 교수평가 점수와 표준화 환자평가 점수가 0.60으로 통계적으로 유의미한 정적 상관관계를 보였다. 의사소통 지필 평가점수(0.16), 의사소통 능력 태도 척도(CSAS)의 4가지 구인 중 학습(0.23)과 성공(0.18)이 환자-치과의사

관계(PDI) 평가점수와 정적 상관관계를 보였으나 통계적으로 유의미하지 않았다. 성별(0.22)은 의사소통 능력 태도 척도(CSAS)의 4가지 구인 모두와 통계적으로 유의미하지는 않지만 정적 상관관계를 보였다. 다른 연구와 같이 여학생이 남학생보다 의사소통 능력 태도 척도(CSAS)의 4가지 모든 구인에서 더 우호적임을 알 수 있었다¹¹⁾.

의사소통 지필평가점수와 성별은 0.23으로 통계적으로 유의미한 정적 상관관계를 보였다. 의사소통 능력 태도 척도(CSAS)의 구인간 상관은 0.31에서 0.65로 통계적으로 유의미하게 산출되었다. 환자-치과의사 관계(PDI) 평가점수와 관련한 변수의 상관계수 통계치는 Table 5에 제시하였다.

3. 회귀분석

환자-치과의사 관계(PDI) 평가점수에 가장 큰 영향력을 미치는 요인은 무엇이며, 요인의 상대적 영향력의 크기가 어떠한지를 살펴보기 위해 중다회귀분석을 실시하였다. 그 결과 회귀모형은 통계적으로 유의미하게 나타났으며($F=15.01^{***}$), 회귀모형의 설명력은 약 49.7%로 나타났다. 분산팽창지수(Variance Inflation Factor *VIF*)는 모두 10 미만으로 나타나 다중공선성 문제는 없는 것으로 판단된다. Table 6는 분석결과를 제시한 것이다.

Table 4. Descriptive Statistics

Variable	N	Minimum	Maximum	Mean	Standard Deviation
PDI Evaluation	70	4.00	29.00	20.91	5.14
Standard Patient Evaluation	70	5.00	15.00	10.04	2.61
Written Exam	70	65.00	114.00	103.53	7.27
Learning	66	2.60	5.00	4.02	0.63
Importance	66	2.67	4.83	3.70	0.53
Quality	66	2.75	5.00	4.23	0.54
Success	66	2.25	5.00	3.72	0.65

환자-치과의사 관계(PDI) 평가점수에 가장 영향력이 큰 변인은 표준화 환자 평가점수(0.57)로 나타났고, 그 다음은 의사소통 능력 태도 척도(CSAS)의 학습 구인(0.39)과 자질 구인(0.38)으로 나타났다. 표준화 환자 평가점수와 의사소통 능력 태도 척도(CSAS)의 학습 구인은 높아질수록 환자-치과의사 관계(PDI) 평가점수가 높아지는 것으로 나타났다. 의사소통 능력 태도 척도(CSAS)의 자질 구인은 낮을수록 환자-치과의사 관계(PDI) 평가점수가 높아지는 것으로 나타났다.

IV. 고찰

본 연구는 첫째, 연세대학교 치과대학의 의사소통 교육과정 운영을 제시하여 치과의사 실기시험 국가고시를 대비하기 위한 타 기관의 치의학 의사소통 교육과정에 도움을 주고자 하였다. 연세대학교 치과대학 치의예과 교육과정부터 의사소통 입문과정을 개설하여 본과 과정에서 치의학 의사소통 과목을 운영하고 3학년과 4학년에 표준화 환

자 실습과정에서 환자-치과의사 관계(PDI)를 직접 실습할 수 있도록 점진적으로 운영하고 있다.

둘째, 의사소통 교육과정 운영의 향상을 위해 본 연구에서 3학년을 대상으로 환자-치과의사 관계(PDI) 평가점수에 영향을 미치는 요인으로 성별, 표준화 환자 평가점수, 의사소통 과목 지필평가, 의사소통 능력 태도 척도(CSAS)을 탐색하였다. 연구결과 성별에 따른 환자-치과의사 관계(PDI) 평가점수의 차이는 발견할 수 없었던 반면, 표준화 환자 평가점수의 영향력이 가장 컸다. 의사소통 능력 태도 척도(CSAS)의 학습과 자질 구인의 영향력을 살펴본데 의사소통 기술을 학습해야 한다는 인식이 높으면 환자-치과의사 관계(PDI) 평가점수가 높아졌다. 자질 구인은 학생들이 인식할 때 현 상황에 본인의 자질이 낮다고 인식하여 수치가 낮을수록 환자-치과의사 관계(PDI) 평가점수가 높아졌다. 학생들은 의사소통 기술을 학습해야 한다고 인식하고 있으나 스스로 가지고 있는 의사소통에 대한 자질에 대해서는 효능감은 높지 않다고 볼 수 있다.

이러한 연구결과를 토대로 치의학 의사소통 교육과정 운영에 대한 시사점을 제시하면, 첫째 의사소통 과목과 표준

Table 5. Correlation Coefficient

	PDI Evaluation	Gender	SP Evaluation	Written Exam	Learning	Importance	Quality
Gender	0.22						
SP Evaluation	0.60***	0.15					
Written Exam	0.16	0.23*	0.14				
Learning	0.23	0.06	0.13	-0.13			
Importance	-0.08	0.13	-0.13	-0.01	0.34***		
Quality	-0.07	0.11	0.07	-0.18	0.65***	0.35***	
Success	0.18	0.04	0.23	0.03	0.54***	0.31**	0.52***

* p < .05, ** p < .01, *** p < .001

화 환자 실습 운영은 담당 교수 차원이 아닌 학교의 폭넓은 지원이 기반이 되어야 한다. 기존의 치의학 과목의 실습과 마찬가지로 환자-치과의사 관계(PDI)를 가급적이면 실제와 동일하게 실습하고 학생들이 연습할 수 있는 공간의 마련도 필수적이다. 환자와 원활하고 정확한 소통이 가능한 예비 치과의사를 배출하기 위해 다양한 전공의 여러 임상교수들의 참여가 현재까지 의사소통 교육과정 열개를 마련하는데 많은 도움이 되었다. 둘째, 환자-치과의사 관계(PDI) 평가점수에 표준화 환자 평가점수의 영향력이 가장 컸다. 이는 의사소통 교육과정에서 표준화 환자 실습 과정이 의미가 있다고 볼 수 있다. 3학년의 표준화 환자 실습의 목적은 실제 환자를 대하기 전에 모의환자를 대상으로 학생 스스로 문제점을 발견하여 보완할 수 있게 하는 것이다. 환자-치과의사 관계(PDI) 실습을 통해 표준화 환자가 주는 피드백, 검진 및 치료계획에 대한 치의학 지식에 대한 평가자가 주는 피드백, 실습 후 학생 본인의 실습과정을 동영상으로 되돌려 보면서 스스로 인식하게 되는 문제의식이 보다 바람직한 치과의사로서 이끄는 과정이라고 볼 수 있다.

마지막으로 본 연구의 한계점은 다음과 같다. 첫째, 연구자가 속한 치과대학의 의사소통 교육과정에 대해서만 소개하였다. 다른 기관의 의사소통 교육과정에도 적합할지에 대해서는 각 기관의 상황에 맞춰 교육과정을 설계하고 운영하는 데 고려할 필요가 있다. 둘째, 환자-치과의사 관계(PDI) 평가점수에 영향을 미치는 요인으로 성별, 표준화 환자 평가점수, 의사소통 과목 지필평가, 의사소통 능력 태도 척도(CSAS)만을 탐색하였다. 연구에서 고려하지 못한 다른 요인들을 탐색할 필요가 있다. 셋째, 3학년에 학습한 의사소통 수업과 환자-치과의사 관계(PDI) 실습을 바탕으로 알아본 것이다. 3학년에 배운 의사소통 기술에 대한 능력이 4학년까지 유지가 가능한지, 원내생진료실에서 실제 환자들과 의사소통 시에도 자연스럽게 표출되는지에 대해 모니터링할 수 있는 방법을 모색할 필요가 있다. 넷째, 본 연구의 자료는 연세대학교 치과대학 3학년 학생의 측정 자료를 바탕으로 분석한 결과이다. 따라서 환자-치과의사 관계(PDI) 평가를 받아야 하는 전체 치과대학(원)을 대표할 수 있는 연구대상을 표집 하여 연구를 수행할 필요가 있다.

Table 6. Regression Results

Variable	B	S.E.	β	t	VIF	
(Constant)	10.44	4.14		2.52		
PDI Evaluation	Gender	1.58	1.07	0.14	1.48	1.05
	SP Evaluation	1.11	0.18	0.57	6.10***	1.05
	Learning	3.20	0.98	0.39	3.25***	1.75
	Quality	-3.63	1.16	-0.38	-3.14***	1.74
	$F=15.01^{***}$ $R^2 = 0.497$ $adj R^2 = 0.464$					

*** $p < .001$

• 참고 문헌 •

1. Introduction of the National Practical Examination for the Dentists Press Release(2017). Ministry of Health and Welfare.
2. Barrows H.S., Abrahamson S.(1964) The programmed patient: a technique for appraising student performance in clinical neurology. *J Med Educ* 39, 802-05.
3. Choi, E.J., Sung, S.W.(2009) Correlations of clinical assessment tools with written examinations. *Korean J Med Educ Mar*; 21(1), 43-52.
4. Kim, Y.J., Kim J.A., & Kim Y.J et al.(2018) A study on the evaluation of the process assessment of the national practical examination for the dentists. Korea Health Personnel Licensing Examination Institute.
5. Hannah, A., Millichamp, C.J., Ayers K.(2004) A communication skills course for undergraduate dental students. *J Dent Educ* 68(9), 970-77.
6. Gorter, R., Eijkman, M.(1997) Communication skills training courses in dental education. *Eur J Dent Educ* 1, 143-7.
7. Hottel, T.L, Hardigan, P.C.(2005) Improvement in the interpersonal communication skills of dental students. *J Dent Educ* 69(2), 281-4.
8. Broder, H.L, Janal, M.(2006) Promoting interpersonal skills and cultural sensitivity among dental students. *J Dent Educ* 70(4), 409-16.
9. Lanning, S.K, Ranson, S.L., Willett, R.M.(2008) Communication skills instruction utilizing interdisciplinary peer teachers: program development and student perceptions. *J Dent Educ* 72(2), 172-82.
10. Laurence, B., Bertera, E.M., Feimster, T., et al.(2012). Adaptation of the communication skills attitude scale (CSAS) to dental students. *Journal of Dental Education* 76(12), 1629-38.
11. Rees, C., Sheard, C.(2002). The relationship between medical students' attitudes towards communication skills learning and their demographic and education-related characteristics. *Med Educ.* 36(11), 1017-27.