

Analysis of the Perceived Effectiveness and Learning Experience of Medical Communication Skills Training in Interns

Jong Won Jung, Young-Mee Lee, Byung Soo Kim and Ducksun Ahn

Department of Medical Education, Korea University College of Medicine, Seoul, Korea

신입 전공의를 대상으로 한 의료커뮤니케이션 워크숍의 교육 효과성 인식과 학습경험 분석

고려대학교 의과대학 의학교육학교실

정종원, 이영미, 김병수, 안덕선

Purpose: This study aims to explore the perceived effectiveness, benefits, and learning experiences of interns with regard to their participation in a communication skills workshop program, which can have implications for the development and implementation of future communication skills training.

Methods: One hundred twenty one interns and 12 senior residents and fellows participated in the workshop program as learners and tutors. The participating interns encountered three difficult communication situations, represented by trained standardized patients. During each encounter, each participant had an individual encounter, group discussion, and feedback on his performance. A self-assessment survey, composed of five itemized questions and seven open-ended questions, was administered after the workshop. A mixed methods approach was used to analyze the quantitative and qualitative data.

Results: The participants had positive perceptions of the implementation and effects of the workshop, and they responded higher than 4.0 to all itemized questions on their perception of the effectiveness and benefits of the workshop. The analysis of open-ended questions demonstrated specific learning experiences of the participants, such as the hardship of solving ill-structured communication problems and reflection on their current knowledge, skills, attitudes, and practice as physicians. The participants reported that the workshop provided opportunities of improving diverse communication skills and problem-solving skills and identifying further learning needs.

Conclusion: The results suggest that communication skills training for interns facilitates their reflection and development of communication skills, as well as their competency of situated problem solving. Consequently, communication skills development should be regarded as an important subject of continuing medical education. Several implications of this study can contribute to the design and development of communication skills-related programs.

Key Words: Communication, Physician-patient relations, Internship and residency

Received: September 17, 2009 • Accepted: February 5, 2010

Corresponding Author: Young-Mee Lee

Department of Medical Education, Korea University College of Medicine, Anam-dong 5-ga, Seongbuk-gu, Seoul 136-705, Korea
TEL) 02-920-6098 FAX) 02-920-6104 E-mail) ymleehj@korea.ac.kr

Korean J Med Educ 2010 Mar; 22(1): 33-45.
doi: 10.3946/kjme.2010.22.1.33.

© The Korean Society of Medical Education.
All rights reserved.

서론

의료상황에 있어서 효율적인 의료커뮤니케이션의 실시는 의사와 환자 간의 깊은 공감대를 형성하여 상호 신뢰감을 증진시키는 데 중요한 요인으로서, 진료와 치료과정에 대한 환자의 만족도와 직무에 대한 의사의 만족도를 증가시키며, 궁극적으로 환자의 순응도를 증가시킴으로 치료과정 및 결과에 영향을 미친다[1]. 반면에 원활하지 못한 의료커뮤니케이션은 구조적인 의료과실을 일으키는 중요한 잠재적 변인으로 알려져 있다[2]. 의료커뮤니케이션의 중요성에 대한 인식과 관심의 증가를 배경으로 국내 의학교육 분야에서도 관련된 교육과정을 개설하여 의과대학과 의학전문대학원에서 기본적인 의사소통 능력과 기술을 증진할 수 있는 학습기회를 제공하고, 효과적인 의료커뮤니케이션 교육방법을 도출하고자 다양한 변인에 대한 연구가 이루어지고 있다[3,4,5,6].

한편, 국내에서 실시되고 있는 의료커뮤니케이션 교육은 아직 도입 초기단계로서 교육과정, 교수방법 등 여러 방면에서 많은 개선점에 대한 요구와 교육효과에 대한 가시적 성과도 아직 명확하지 않아 여러 가지 제한점을 가지고 있다. 또한, 의료커뮤니케이션 교육은 실제 의사의 업무를 하는 전공의 과정에서 지속적으로 이루어져야 함에도 불구하고[7], 아직까지 대학 과정의 교육에 편중되어 있다.

의료커뮤니케이션 교육이 필요한 다양한 대상집단 가운데서도 의과대학을 졸업하고 실제 임상상황에 의사로서의 책무를 가지고 발을 내딛는 신입 전공의(본 연구에서 지칭하고 있는 '신입 전공의'는 임상 각 과목의 술기를 수련하는 전공의 수련 1년 차인 '인턴'을 의미함)들에 대한 교육은 다른 어느 집단보다도 중요하다고 할 수 있다. 대부분의 신입 전공의들은 의과대학 교육 중 제한적인 임상실습 경험만 가지고 있고 특히 환자나 보호자 또는 동료 의료진과의 효과적인 의사소통 능력을 개발할 수 있는 기회가 충분치 않아 이들이 병원에서 경험하게 되는 어려움을 야기하는 원인 가운데 의사소통 능력의 부족도 기여할 것으로 추정된다.

이에 연구자들은 고려대학교 의과대학 부속병원에서 수련 생활을 시작하는 신입 전공의들을 대상으로 의료커뮤니케이션 워크숍을 실시하였다. 본 연구의 목적은 의료커뮤니케이

션 워크숍을 통하여 신입 전공의들이 인식한 교육의 효과성과 학습경험이 어떠한지를 혼합연구 방법론을 적용하여 분석하고, 이를 바탕으로 향후 신입 전공의들을 대상으로 한 의료커뮤니케이션 교육 프로그램을 효과적으로 개발하고 시행하는 데 도움이 될 만한 시사점을 도출하는 데 있다.

대상 및 방법

1. 연구대상 및 자료수집

1) 연구 배경 및 대상

2009년 고려대학교 의과대학 부속병원의 신입 전공의 121명을 대상으로 실시하였던 의료커뮤니케이션 훈련 워크숍이 본 연구의 대상이다. 교육에 참여한 신입 전공의들의 평균 연령은 25.6세였으며, 남성이 40명(37.4%), 여성이 67명(62.6%)이었다. 참가자 중 의과대학에서 의료커뮤니케이션 관련 교과목을 수강한 경험이 있는 신입 전공의는 96명으로 89.7%를 차지하였다.

워크숍에서 제시할 커뮤니케이션 사례를 개발하는 데 있어, 연구진들은 전공의 수련환경의 일반적인 특성과 신입 전공의라는 교육참가자의 직무를 바탕으로 환자에 대한 일차적 책임을 갖고 임상적 의사결정을 해야 할 상황은 병동보다는 응급실 근무일 때라고 판단하고, 응급실 근무 중 어려운 상황을 사례로 개발하여 교육하기로 결정하였다. 응급실 상황에서 신입 전공의들이 가장 많이 겪게 되는 의료커뮤니케이션의 어려운 상황을 도출하기 위해 응급의학과 전공의, 전문의 각 1인을 대상으로 개별면담을 실시하였다. 면담 결과, (1) 수기(procedure) 실패 시 환자/보호자에 대한 설명이나 대처 능력, (2) 환자에 대한 일차적 진료(적절한 정보수집과약 혹은 검사수기 수행 등)가 제대로 이루어지지 못한 상황에서 선임 전공의에게 상황보고하기, (3) 의식이 명확하지 않아 협조가 잘 되지 않는 환자(예: 만취한 환자), (4) 정신적 문제를 가지고 있는 환자에 대한 대처 등이 대표적인 상황임을 알 수 있었다. 이러한 네 가지 요소가 의료커뮤니케이션 교육내용에 포함될 수 있도록 응급의학과 전문의, 의학교육전문가, 표준화 환자 훈련자가 참여한 사례 개발 회의를 거쳐 총 세 가지의

Table 1. Given Situation and Expected Communication Skills

	Given situation	Targeted communication skills
Case A	Peer interns had repeatedly failed IV injection to a 24-month-old child patient. The patient's parent was angry; however, I had to attempt the IV injection again. If a parent insisted on rejecting my IV attempt while he/she consistently requested to see a faculty member or senior resident, I would notify this situation to a pediatric resident.	Taking parent's complaints, explore parent's emotion, giving apologies, creating an appropriate communication setting, providing more information about the requested procedures. Report this situation effectively to a pediatric resident.
Case B	A drunken patient was delivered to the ER with a head injury. He had chronic diabetes and hypertension. Due to intoxication, it was very hard to expect collaboration from the patient.	Collecting critical information, summarizing collected information, notifying current situation to staff.
Case C	A patient who attempted suicide was delivered to the ER. I had to employ appropriate medical practices.	Giving emphatic statements, giving emotional support, following up on signs of emotional eruption.

사례를 개발하였다. 구체적인 사례 내용과 각 사례에서 신입 전공의들에게 요구되는 커뮤니케이션 능력은 Table 1과 같다.

개발된 사례를 바탕으로 표준화 환자 12명을 대상으로 6시간의 훈련을 실시하여, 각 사례별로 배정된 4명의 표준화환자가 동일한 환자의 역할을 수행할 수 있도록 하였다. 의료커뮤니케이션 워크숍에는 12명의 선임 전공의와 전임의들이 튜터로 참여하였다. 튜터들은 워크숍 진행과 관련하여 각 사례별 상황에 대한 상세한 정보와 워크숍 진행과 관련된 일반적인 지침, 효과적인 피드백 제공 기법에 관하여 1시간가량의 사전 교육을 이수하였다. 워크숍에 참여한 121명의 신입 전공의와 12명의 튜터들은 총 12개조로 나누어 표준화 환자와 신입 전공의들의 개별면담, 면담과정 및 결과에 대한 조별 토론, 튜터의 피드백 제공과 같은 조별활동을 진행하였다.

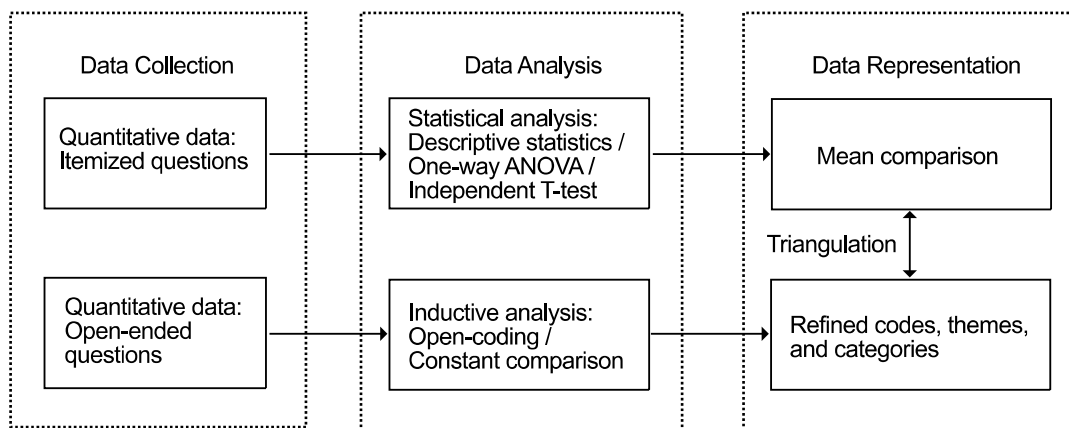
각 사례 당 표준화 환자와의 면담시간은 약 15분에서 20분이 제공되었으며, 면담을 시작하기 전 신입 전공의들에게는 “24개월 된 여아가 설사와 구토로 응급실에 왔다. 소아과 주치의 선생님이 일단 진찰을 하고 환자에게 정맥주사와 채혈을 지시하고 갔다. 동료인 신입 전공의가 수차례 정맥주사를 시도하였으나 실패했다. 이제 동료를 대신하여 내가 정맥주사를 해야 한다”와 같은 상황에 대한 개략적인 정보와 “나는 환자에게 정맥주사와 채혈을 시행해야 한다. 보호자가 협조를 하지 않을 경우 이를 소아과 당직선생님(튜터)에게 전화로 보고할 수 있다”와 같은 수행과제를 부여 받았다.

조별 면담활동에는 ‘타임 인, 타임 아웃(time-in, time-out)’ 기법이 적용되었다. 즉, 면담을 진행하는 신입 전공의가 표준화 환자와 커뮤니케이션을 지속하는 데 어려움이 있다고 판단하여 ‘타임 아웃’을 요청하면, 면담상황의 문제점을 해결하기 위해 적용할 수 있는 커뮤니케이션 기법들과 상황대처 방안을 동료들과의 토론을 거쳐 계속 면담을 진행하거나, 새로운 신입 전공의가 면담자가 되어 상황을 이어받아 면담을 진행하였다. 사례별 표준화 환자와의 면담시간이 종료되면, 10여 분간 이번 사례를 통해 배운 점, 어려웠던 점, 보다 효과적인 의사소통 기법 등에 대한 추가적인 조별 토론이 이루어졌으며 최종적으로 참가자들의 면담진행과 관련한 튜터의 피드백이 이루어졌다. 하나의 사례에 대하여 30분 단위로 이루어진 표준화 환자와의 면담과 조별 활동은 세 가지 사례를 거쳐 총 1시간 30분 동안 진행되었다. 조별 활동이 끝난 후 워크숍에 참여한 신입 전공의들과 튜터로 참여한 선임 전공의, 전임의들이 한자리에 모여 진행된 워크숍에 대한 전체적인 총평 시간을 가졌으며, 학습내용에 대한 자기평가와 워크숍 프로그램에 대한 설문지 작성으로 모든 교육일정을 끝맺었다.

2) 자료수집

워크숍에 참여한 신입 전공의들과 튜터들에게 주어진 설문지는 폐쇄형 7문항과 개방형 5문항으로 구성되었다. 폐쇄형 문항은 고려대학교 의과대학의 의료대학 수업의 프로그램 평가를 위해 사전에 개발되었던 문항을 이용하였으며, Cronbach α 로 측정된 신뢰도 계수는 프로그램의 효과성과 관련

Fig. 1. Applying Mixed Methods Analysis with Inductive Approach



하여 (1) 프로그램의 유의성, (2) 향후 임상수행에서의 도움 정도, (3) 실제 대처능력 배양 정도를 묻는 3개 문항이 0.77, 프로그램의 운영과 관련한 (4) 사례의 현실성, (5) 표준화 환자 연기의 실제성, (6) 상황과제의 명확성, (7) 튜터 피드백의 도움 정도에 대한 4개 문항이 0.69로 신뢰도 측면에서 양호한 수준의 문항으로 판단되었다. 개방형 설문문항은 (1) 워크숍에서 인상적이었던 측면, (2) 힘들거나 어려웠던 점, (3) 상황 대처능력과 관련하여 배운 점, (4) 향상시키고 싶은 커뮤니케이션 능력, (5) 프로그램관련 건의사항 등과 관련하여 교육에 참여한 신입 전공의들이 구체적인 학습경험에 대해 진술 할 수 있도록 하였다.

워크숍에 참여한 121명의 신입 전공의 가운데 설문지를 제출하지 않았거나 불성실하게 응답한 참가자 13명을 제외한 108명의 설문지 응답내용이 자료 분석에 활용되었다.

2. 분석 절차 및 방법

수집된 질적(개방형 설문응답) 자료와 양적(폐쇄형 설문응답) 자료를 분석하기 위하여, 혼합연구 방법론(mixed methods research)을 연구방법론으로 적용하였다. 혼합연구 방법론은 기존의 양적 연구와 질적 연구에서 독립적으로 사용되었던 연구방법, 기법, 개념, 용어 등을 하나의 연구에 적용하는 것으로 정의될 수 있다[10]. 혼합연구 방법론의 지지자들은 혼합연구 방법론의 적용이 연구자로 하여금 단일한 연구방법론의 적용에서 오는 자료수집과 분석의 제한점들을 넘어 연구목적에 충실한 연구결과를 산출할 수 있게 해준다고

주장하고 있다[11]. 본 연구는 양적인 연구방법론을 주로 적용하였던 기존의 의료커뮤니케이션 프로그램 평가와 관련된 연구에서 취약점으로 지적되어온 학습자의 관점, 구체적인 학습경험과 같은 정태적이고 미시적인 측면을 질적인 연구방법을 통해 보완하고자 하였다. 연구에 사용된 혼합자료 분석의 틀과 절차는 Fig. 1과 같이 개념화 할 수 있다.

Fig. 1에서 제시된 바와 같이 폐쇄형 설문문항을 통해 신입 전공의들이 인식한 프로그램 내용과 운영에 있어서의 효과성에 대한 인식을 각 문항에 대한 응답의 평균과 표준편차를 포함하는 기술적 통계를 통해 일차적으로 분석하고, 제공된 사례의 특성에 따라 응답의 평균에 차이가 있는지를 일원 분산 분석을 통해 확인하였다. 추가적으로 신입 전공의들의 성별에 따라 인식에 차이가 있는지를 독립표본 t-검정을 통해 확인하고자 하였다. 개방형 설문문항을 통해 수집된 구체적인 학습경험과 관련된 진술들은 귀납적 접근을 통한 개방형 코딩을 사용하여 관련된 진술과 개념 등을 분류하고 지속적으로 정련해나가는 과정을 거쳐 최종적으로 범주화 하였다. 양적인 자료와 질적인 자료의 분석에서 나타난 결과들에 대한 지속적인 비교를 통한 방법론적 삼각화(methodological triangulation)을 통해 연구가 갖는 신뢰도를 높이고자 하였다.

결과

1. 신입 전공의들이 인식한 프로그램 내용과 운영의 효과성

‘제공된 교육 프로그램의 유익성’, ‘향후 임상수행에의 도움

정도’, ‘상황대처능력 배양에 도움 정도’, ‘사례의 현실성’, ‘표준화 환자의 연기’, ‘상황과제의 명확성’, ‘튜터 피드백의 유익성’에 대한 응답을 분석한 결과는 Table 2에서 제시된 바와 같다. 즉, 의료커뮤니케이션 워크숍의 내용과 진행에 대한 효과성 측면에서 신입 전공의들의 평균적인 응답은 ‘그렇다(4)’보다 높은 수준의 긍정적인 인식을 보였으며, 특히 표준화 환자의 실제적인 연기와 튜터가 제공한 피드백의 유용성에 대

Table 2. Mean and Standardized Deviation Score of Participants' Responses

	Q1 (Perceived overall benefits of workshop)	Q2 (Perceived benefits for future practice)	Q3 (Perceived development of coping strategies)	Q4 (Reality of cases)	Q5 (Reality of SP's performance)	Q6 (Clarity of the given tasks)	Q7 (Perceived benefits of tutors' feedback)
Case A							
Mean	4.46	4.39	4.26	4.42	4.68	4.36	4.59
(SD)	(0.66)	(0.72)	(0.75)	(0.74)	(0.62)	(0.69)	(0.58)
Case B							
Mean	4.50	4.37	4.23	4.43	4.69	4.15	4.63
(SD)	(0.59)	(0.62)	(0.82)	(0.73)	(0.57)	(0.87)	(0.54)
Case C							
Mean	4.43	4.33	4.23	4.38	4.67	4.24	4.60
(SD)	(0.66)	(0.71)	(0.79)	(0.72)	(0.59)	(0.76)	(0.57)

Table 3. The Result of Analysis of Variance

		Sum of square	df	Mean square	F	Sig.
Q1	Between groups	1.583	2	0.792	1.815	0.165
	Within groups	139.600	320	0.436		
	Total	141.183	322			
Q2	Between groups	1.628	2	0.814	1.629	0.198
	Within groups	159.926	320	0.500		
	Total	161.554	322			
Q3	Between groups	0.306	2	0.153	0.244	0.783
	Within groups	200.196	320	0.626		
	Total	200.502	322			
Q4	Between groups	1.168	2	0.584	1.133	0.323
	Within groups	164.993	320	0.516		
	Total	166.161	322			
Q5	Between groups	0.130	2	0.065	0.186	0.830
	Within groups	111.870	321	0.349		
	Total	112.000	323			
Q6	Between groups	2.527	2	1.264	2.077	0.127
	Within groups	194.097	319	0.608		
	Total	196.624	321			
Q7	Between groups	0.099	2	0.049	0.150	0.860
	Within groups	105.333	321	0.328		
	Total	105.432	323			

Table 4. Mean and Standardized Deviation Score According to Participant Gender

Case	Gender	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7
Case A	Male	4.50	4.43	4.27	4.37	4.70	4.18	4.60
	Mean (SD)	(0.64)	(0.68)	(0.68)	(0.84)	(0.56)	(0.76)	(0.59)
Case B	Female	4.46	4.37	4.25	4.46	4.69	4.48	4.60
	Mean (SD)	(0.66)	(0.76)	(0.80)	(0.66)	(0.63)	(0.64)	(0.58)
Case C	Male	4.59	4.41	4.23	4.44	4.70	3.88	4.60
	Mean (SD)	(0.50)	(0.68)	(0.74)	(0.82)	(0.52)	(0.99)	(0.55)
Case C	Female	4.46	4.37	4.24	4.45	4.69	4.33	4.66
	Mean (SD)	(0.61)	(0.57)	(0.87)	(0.66)	(0.61)	(0.75)	(0.54)
Case C	Male	4.48	4.38	4.25	4.45	4.70	4.13	4.65
	Mean (SD)	(0.64)	(0.71)	(0.71)	(0.60)	(0.52)	(0.80)	(0.58)
Case C	Female	4.27	4.16	4.16	4.22	4.61	4.31	4.58
	Mean (SD)	(0.75)	(0.79)	(0.85)	(0.71)	(0.60)	(0.74)	(0.58)

해 매우 긍정적으로 인식하였다.

세 가지 사례가 내포하는 의료커뮤니케이션 상황의 특성에 따른 신입 전공의들의 응답에 차이가 있는지를 일원분산분석을 통해 알아본 결과 Table 3과 같이 사례별 응답에는 통계적으로 유의한 차이가 발견되지 않았다.

참여자들의 성별에 따른 응답의 차이를 살펴 본 결과 Table 4에서 제시된 바와 같이 두 번째 사례의 6번 문항인 ‘주어진 상황과제의 명확성’에 대해 남성 참여자들의 사례별 평균 응답(mean=3.88)보다 여성 참여자들의 평균 응답(mean=4.33)이 높은 것으로 나타났다. 독립표본 t-검정 결과, 유의확률 0.01 수준에서 두 번째 사례의 경우 동일하게 주어진 상황과제를 여성 전공의들은 비교적 명확하게 인식한 반면, 남성 전공의들은 상대적으로 덜 명확하게 인식하였다($t=-3.517, p=0.00$).

2. 자유기술에 나타난 신입 전공의들의 교육경험에 대한 인식

워크숍에 참여한 신입 전공의들이 작성한 자유기술내용에 대한 귀납적 내용분석을 통해서 의료커뮤니케이션 워크숍 학습경험과 관련된 인식을 구체적으로 확인할 수 있었다. (1) 워크숍에서 인상적이었던 측면, (2) 힘들거나 어려웠던 점, (3) 상황대처능력과 관련하여 배운 점, (4) 향상시키고 싶은 커뮤니케이션 능력, (5) 프로그램관련 건의사항으로 구성된 5개의 자유기술 문항 중 1번 문항과 3번 문항에 대한 분석은 신입

전공의들이 워크숍을 통해 경험한 긍정적인 학습경험과 학습의 결과와 연관된 인식을 확인할 수 있었으며, 2번, 4번, 5번 문항은 워크숍에서 겪은 학습의 어려움과 이에 대한 극복방안으로서의 새로운 교육과 학습에 대한 참여자들의 요구를 확인할 수 있었다.

1) 워크숍 경험을 통한 긍정적인 학습결과

‘워크숍에서 느낀 인상적인 점’에 대해 기술한 자유기술 1번 문항과 ‘상황대처능력과 관련하여 배운 점’에 대한 기술인 3번 문항을 분석한 결과, 신입 전공의들은 Table 5에서 제시된 바와 같이 워크숍을 통해 실제적인 환경을 전공의 업무수행 전에 미리 경험해볼 수 있었고, 향후 임상수행에 있어서 도움이 될 만한 학습이 이루어졌으며, 성찰학습의 계기가 되었다는 점을 긍정적으로 인식하였다. 긍정적인 학습경험은 신입 전공의로서 가져야 할 환자에 대한 태도, 환자와 동료 의료진과의 효과적인 커뮤니케이션을 위한 구체적인 의료대화 기법들, 그리고 난처한 상황에 대처하는 능력의 향상을 촉진한 것으로 나타났다.

응급실 상황에서의 난처한 의료커뮤니케이션 장면들을 재현한 사례들을 통해 참여자들은 “수련을 시작하기 전 환자와 부딪히는 상황”이 “실제로 충분히 있을 수 있는 상황”을 경험한 점이 도움이 되었고, 이를 통해 “막연했던 현장(응급실)의 상황이 좀 더 실제적으로 느껴졌으며”, “실제상황에 대해서 진지하게 고민할 수 있는 기회”였다고 진술하였다. 참여 전공의들은 표준화 환자를 통해 재현된 상황의 현실성에 대해서도

Table 5. Analyzed Learning Experience and Learning Outcomes

Categories	Theme	Codes	Quotation
Perceived benefits	Authentic experience	Pre-experience of difficult situation	Before starting residency program, it was very helpful to encounter difficult situations.
		Pre-experience of authentic environments	It helped me to understand real situations of the emergency department
	Future performance	Realistic acting of standardized patients	SP's reaction was so realistic that they facilitated my thoughts in diverse ways.
		Acknowledged importance of notification to coworkers	From the experience, I came to understand the importance of notification.
		Pre-experience of notification	The experience of implementing notification to the resident was beneficial.
		Acknowledged importance of communication skills	This workshop enabled me to realize the importance of building rapport, which I forgot for a time.
		Pre-experience of communication skills	It was beneficial for me to elicit essential information from the irritated patients.
		Improvement of coping skills	I think my coping strategies for authentic problems improved through this experience.
	Chance reflective learning	Pursuing goal of becoming an ideal physician	Through continuous endeavor, I am hoping to be a doctor who can meet patient needs.
		Self-assessment	This experience led me to realize my lack of preparation as a real physician.
Overall attitudes as an intern		The workshop experience provided a chance to examine and tighten my attitudes as an intern.	
Perceived learning outcomes	Self attitudes	Scaffolded learning through peer and tutor feedback	After my encounter, feedback from my tutor and peers was helpful.
		Fidelity	I noticed that approach grounded in fidelity can lead to a patient's collaboration.
	Confidence	Calmness	Based on the workshop experience, I realized that I should maintain calmness whenever and wherever at the hospital.
		Confidence	I should have confidence in my decision and execution in order to solve the situated problems.
		Self-awareness of responsibility	I should always keep in mind my responsibility and duty as a physician, not a student.
	Interpersonal attitudes	Openness	I realized that there are many possible ways to solve the problem according to the situation.
		Respect patient as a human being	From the workshop experience, I could acknowledge that the patient is also a human being who has emotions just like me.
	Communication skills (with patients/guardian)	Understanding patients' perspectives	I realized that I ought to put myself as in the patient's position rather than a physician to build a rapport with them.
		Calming down irritated patients/guardian	I could learn how to effectively control a patient's emotion from the tutor's feedback.
		Initiate conversation	When I observed my peers'encounters, I learned that they applied diverse ways to initiate communication with patients.
		Assess patients' needs	Instead of giving instruction and persuasion, just trying to understand their needs and complaints could be more effective way.
		Express empathy	I learned that giving words for expressing empathy would be better for effective communication.
		Give opportunity/time to talk	I learned that allowing the patient to talk about the reason of anger and an accident actually helped him to calm down.
	Communication skills (for notification)	Give specific and rationalized explanation for procedures	My explanation about the reason of venipuncture for a patient helped me to bring out the guardian's cooperation.
		Active listen using verbal, non-verbal techniques	I acknowledged that nodding heads and other appropriate gestures gave the impression to the patient that I was attentive to his complaints.
		Identify appropriate timing to notify	When I could not solve the problem with my ability, immediate notification to other colleagues could prevent more serious problems.
		Evaluate and summarize the collected information	According to the diverse situations, such as chief complaints, degree of collaboration of patient, and possible diagnosis, collected information should be differently evaluated for effective notification.
	Coping strategies	Delivery information using effective verbal techniques	Using polite words and attitudes when I need to notify to junior residents.
Rapid and appropriate situation assessment		It was important to assess the situation rapidly and effectively.	
Generating problem-solving strategies		When communication was not going well with a patient, executing a physical examination would be better rather than insisting on taking a history.	
		Assess implementation processes	I learned that it would be necessary to modify the speed and tone of conversation according to patients.

긍정적인 반응을 보였다. 한 참가자는 “실제처럼 연기하는 표준화 환자들의 연기력에 감탄했고, 표준화 환자들의 대응이 굉장히 현실적이어서 내가 이런 식으로 얘기했을 때 환자나 보호자들이 어떻게 반응하는지 알 수 있었다”라고 말함으로써 재현된 상황이 학습에 몰입할 수 있었던 중요한 요인이었음을 지적하였다.

또한, “보고의 중요성을 알 수 있었다”와 같은 신입 전공의를 비롯한 동료 의료진과의 커뮤니케이션 측면과 “어려운 환자로부터 정보를 이끌어 내는 법을 배울 수 있었다”와 같은 환자와의 커뮤니케이션 측면에 대한 학습경험이 임상수행에 도움이 될 것이라고 진술하였다. 워크숍을 통해 제시된 사례들은 신입 전공의들의 문제해결 및 상황대처 능력도 발휘해야 하는 사례들이었다. 이러한 점에서 “응급실에서 경험할 수 있는 어려운 상황을 미리 체험해 봄으로써 그런 상황이 발생 시 더욱 쉽게 환자를 대할 수 있을 것 같다”와 같은 진술을 통해 곤란한 커뮤니케이션 상황에 대처하는 능력에 대한 자신감을 향상시키는 계기가 된 것으로 나타났다.

참여자들의 자유기술 분석을 통해 나타난 또 다른 긍정적인 결과는 워크숍 학습경험이 참여자들의 성찰을 촉진하였다는 점이다. “막막했던 전공의 생활에서 겪게 될 상황에 대해 조금이나마 체험을 해 봄으로써 지금 현재 나의 준비가 너무 안돼 있던 것은 아닐까 하고 생각했다”와 같은 진술은 워크숍을 통해 신입 전공의들은 현재 자신들의 상태에 대한 비판적 성찰을 시행하였음을 확인할 수 있다. 또한 “다루기 어려운 환자를 미리 접해보므로써 실제 전공의 생활 때 가져야 할 태도 및 마음가짐에 대해 생각해 볼 수 있었다”와 같이 의사로서 직무를 수행하는 데 필요한 태도와 마음가짐에 대한 성찰을 나타내는 진술도 확인할 수 있었다. 이러한 성찰의 과정에는 “상황극 후 동기들의 의견과 전임의 선생님의 의견이 도움이 됐다”와 같이 조별활동을 통해 공유한 동료와 튜터의 피드백이 성찰과정을 촉진하고 학습내용을 정리하는 데 도움을 준 것으로 나타났다.

긍정적인 학습경험을 토대로 참가자들이 인식한 구체적인 학습의 결과물은 자유기술 3번 문항인 ‘워크숍 참여를 통해 배운 점’에 대한 기술을 통해 확인할 수 있었다. 우선 신입 전공의들은 주어진 사례를 통해 “보호자의 상황과 감정도 지지 해주어야 하지만, 의사로서 책임과 의무를 머릿속에 단단히

넣고 있어야 한다는 점을 배웠다”, “같이 흥분하거나 짜증내지 말고, 침착하게 내가 할 수 있는 일들을 찾아서 해나가야 한다”와 같이 곤란한 상황이라도 의사로서의 책무를 염두에 두고, 진실한 태도, 침착함, 인내심, 열린 마음, 그리고 자신감을 갖는 것이 중요함을 배울 수 있었다고 진술하였다. 환자를 대하는 태도와 관련하여서는 “환자는 감정을 가진 사람이다”, “먼저 환자의 입장에서 생각해야겠다”와 같이 환자의 입장에서 상황을 이해하려는 노력이 중요하다는 점을 인식하였다.

환자/보호자와의 의사소통의 문제점들을 해결하는 데 기여했던 구체적인 의사소통 기법들로는 “가르치거나 설명만 하기 보다는 환자가 마음을 열도록 유도하기”, “환자에 대한 완전한 공감의 표현에 환자가 협조해 준다” 등 상대의 감정을 이해하고, 격양된 감정을 안정시키며, 편안하게 대화를 이끌어 나갈 수 있는 분위기를 조성하기 위한 노력이 필요함을 지적하였다. 또한 “환자가 제일 필요로 하는 것이 무엇인지 빠르게 파악해서 대처해야 한다는 것을 알았다”, “환자의 감정이 상해있을 때는 논리적인 접근보다는 환자를 위로하는 것과 환자의 이야기를 들어주는 것이 좋은 방법임을 알았다”와 같은 진술들을 통해 정보수집, 경청하기 등과 같은 의료커뮤니케이션의 일반적인 기법들을 주어진 상황에 맞게 해석하여 적용하는 것이 중요함을 학습한 것으로 나타났다.

과반수 이상의 참여자들은 신입 전공의와 같은 동료 의료진과의 협력을 위해 상황을 보고하고 협조를 구하는 것에 대한 학습을 중요한 학습결과물로 언급하였다. 상황보고와 관련하여 “내 능력을 벗어나는 범위를 알고 선배의사나 다른 의료진에게 도움을 구해야 한다는 것”, “상황보고할 때는 공손하게”와 같이 보고상황에 대한 판단, 수집된 정보들의 평가와 정리, 보고해야 할 정보들의 효과적인 전달방법 등을 배웠다고 응답하였다.

문제상황 속에서 의료대화를 효과적으로 수행하기 위해서는 신입 전공의들의 상황대처능력이 지속적으로 개발되어야 한다. 워크숍 참가한 신입 전공의들은 이러한 측면에서도 소기의 학습 성과를 거두었음을 보고하였다. “우선 그 상황이 응급상황인지를 판단하고 그 상황에서 유연하고 침착하게 대처해야 한다”와 같이 상황에 대한 신속하고 정확한 판단이 우선적으로 필요함을 인식하였다. 문제가 되는 요인들을 해결하기 위해 “환자가 협조가 안 될 때는 면밀한 관찰이 하나의 방

법이 될 수 있다”와 같은 대안적인 전략의 수립, 그리고 “심전도 검사와 병력청취가 불가능할 경우 어떻게든 보고하기”와 같은 진술을 통해서 전략의 시행과정을 스스로 평가하고 더 나은 해결전략이 있는지 탐색하는 과정들에 대한 학습이 이루어졌음을 확인할 수 있었다.

2) 워크숍을 통해 경험한 곤란한 점들과 학습 요구에 대한 인식

자유기술 문항 2번 문항인 “워크숍에서 힘들었거나 어려웠

던 점”에 대한 참가자들의 진술을 통해 환자, 보호자와의 의사소통, 상급 의료진에게 보고, 상황적인 요인, 개인적인 요인, 그리고 학습 환경과 같은 요인들로 인해 학습과정상에 어려움이 있었음을 확인할 수 있었다. 교육에 참가한 신입 전공의들이 경험한 학습과정의 어려움과 새롭게 도출된 커뮤니케이션 기법에 있어서의 학습요구들은 Table 6에서와 같이 요약될 수 있다.

워크숍 참가자들이 환자나 보호자와의 의사소통에서 느낀

Table 6. Perceived Hardship and Elicited Learning Needs

Categories	Theme	Codes	Quotation
Perceived hardships	Communication skills	Collect critical information	It was difficult for me to elicit essential information for further action.
		Initiate conversation	In a given situation with a patient who refused any communication, it was hard for me how to start conversation.
	Communication skills (for notification)	Lack of experience	I was little bit worried because I've never implemented a notification.
		Hard to find appropriate timing	It was hard for me to find out the appropriate timing for notification.
		Lack of knowledge about procedures	I was embarrassed because I don't have any knowledge about an appropriate format or procedure of notification
	Situational factors	Extremity in the given situation	Patients were so extreme and constant in that they did not show any cooperative attitudes.
		Lack of patient's cooperation	
		Undeveloped situational coping strategies	I felt that I didn't have enough coping strategies to deal with unfamiliar situation.
	Individual factors	Unexpected reaction of patients	Offensive utterances and behaviors made me surprised.
		Lack of medical/clinical knowledge	Shamefully, some medical terms were not familiar with me
Lack of clinical experience		Even during my clerkship period, I didn't have such experiences, so I was unprepared with that sort of situation.	
Environmental factors	Achieving diverse requirements at the same time		It was hard for me to meet the satisfaction of patients as well as fulfill tasks of the physician at the same time.
	Limited time of encounter	In the given time limits, it was hard to sustain meaningful communication for solving perceived problems.	
	Existence of observers(peers and tutor)	All eyes turned on me made me embarrassed.	
Elicited learning needs	Communication skills	Limited situational information	At first, I was discomforted at the encounter because the given situational information and required tasks were not enough.
		Initiate conversation	The skills to open communication with the patient who denied conversation or unsupportive.
		Calming down irritated patients/guardian	How to deal with bad-tampered patients or guardian; if it was in a real emergency room, I would also be upset.
		Express empathy	I would like to develop my communication skills in representing my empathy toward the hardship and pain of patients.
		Active listen using verbal, non-verbal techniques	I need to have more diverse techniques for using suitable gestures and facial expressions that show my active listening.
	Effective management of communication situation		The ability to effectively control and manage communication in extreme situations is required to implement necessary procedures.
			My utterances should be clearer.
			I would like to give appropriate comments that could help me fortify a rapport with a patient.
	Attitudes	Patience	Bearing patients in any situation
		Kindness	A mindset and attitude of kindness
Understanding patients' perspectives		Trying to understand a patient's status as a habitual attitude	
Individual factors	Application of knowledge	I would like to develop my skills to apply my learned knowledge confidently.	
	Coping strategies	Assessing the order of priority	I need to develop ability to decide which information situation
		Flexible situational assessment	I want to have the ability to adapt myself according to circumstances

어려움은 “보고를 하기 위해서는 기본적인 상황을 파악할 수 있어야 하는데, 그렇지 못해서 전체적으로 어려웠다”, “대화를 원하지 않는 경우에 어떻게 해야 하는지 너무 막막했다”와 같이 비협조적인 상황에서 문진이나 신체검사를 통한 구체적인 정보의 수집, 상대방의 협조적인 태도를 이끌어내기가 곤란했던 점에서 어려움을 겪었음을 알 수 있었다. 또 다른 의료 커뮤니케이션의 측면인 상황 보고와 관련해서는 대부분의 신입 전공의들이 경험부족에서 기인한 다양한 어려움을 “보고 할 때의 형식이나 어떤 시점에서 어떤 도움을 해야 할지 등에 대해 아는 바가 하나도 없어서 당황스러웠다”와 같은 진술을 통해 나타냈다.

신입 전공의들은 면담상황이 내포한 상황적 요인들에 대해서도 어려움을 느낀 것으로 나타났다. “환자들의 공격적인 행동”, “의사소통이 안 되고 소리칠 때”와 같은 경험들은 의사소통 상황의 극단성, 불안정하고 비협조적인 환자의 상태, 예측할 수 없는 환자의 반응들을 경험하였음을 나타낸다. 이러한 상황을 해결하기 위해 필요한 사전경험과 문제해결능력의 부족에 대한 참가자들의 인식도 확인할 수 있었다. “실제 환자를 대하다 보니 지식도 부족하고 술기도 부족해서 많이 당황했던 것 같다”, “이 정도면 가능하겠지 하고 머리로 생각했던 것에 비해서 막상 실제 상황에 접하게 되니 당황도 많이 되고 커뮤니케이션에 있어서 더 어려움이 많았다”와 같은 의학적, 임상적 지식의 부족, 임상경험의 부족, 지식의 실제적 작용능력, 동시에 여러 가지 과제를 수행하기에 대한 준비가 부족했던 점들이 언급되었다.

워크숍 진행의 환경적 요인으로 인한 어려움과 관련해서는 주어진 문제 상황을 해결하기에는 개인별로 주어진 면담시간이 부족했던 점, 동료와 튜터 앞에서 자신의 수행을 보여야 한다는 부담감 등을 꼽았다.

위와 같은 워크숍 경험을 통해 인식한 커뮤니케이션과 관련된 개인적, 상황적, 환경적 문제점들은 향후 전공의 수련과정을 통해 지속적으로 개발해야 할 커뮤니케이션 능력과 의사로서의 바람직한 태도에 관한 구체적인 학습 요구로 나타났다.

신입 전공의들이 향상시키고 싶은 의료대화 기법들로 꼽은 것은 대화유도와 시작, 화가 나있거나 불안정한 환자/보호자를 안정시키기, 공감 표현, 경청하기 등을 우선적으로 꼽았다.

또한 상황보고에 필요한 정보에 대한 수집, 평가 및 전달능력, 직무수행을 위한 효과적인 대화상황의 관리, 다양한 언어적/비언어적 커뮤니케이션 기법들에 대한 학습요구를 워크숍 경험을 통해 도출하였음을 확인할 수 있었다. 전공의로서 가져야 할 태도, 개인적인 요인, 상황대처능력들과 관련한 학습요구에는 침착함과 인내심, 환자를 인간적으로 대하는 태도, 상황에 따라 우선순위를 먼저 판별하여 대처하는 것, 다양한 가능성을 염두에 두고 상황을 판단하는 능력들도 지속적인 노력을 통해 함양해야 할 중요한 역량들로 인식함을 알 수 있었다.

고찰

이 연구는 신입 전공의를 대상으로 실시하였던 표준화 환자를 이용한 의료커뮤니케이션 워크숍의 효과성에 대한 참여자들의 인식과 구체적인 학습경험을 분석하여, 향후 의료 커뮤니케이션 교육을 계획하고 실시하는 데 시사점이 될 수 있는 부분들을 도출하고자 실시되었다. 연구를 통해 수집된 양적 및 질적 자료를 혼합연구 방법론을 적용하여 분석한 결과는 다음과 같이 요약될 수 있다.

첫째, 병원에서 전공의로서 직무수행 전에 이루어진 의료 커뮤니케이션 교육을 통해서 참여한 신입 전공의들은 병원 현장의 분위기와 더 이상 학생이 아닌 의사로서 기대되는 직무수행에 대한 이해를 높일 수 있었다는 점에서 제공된 교육 프로그램을 긍정적으로 평가하였다.

둘째, 워크숍을 통해 접하게 된 환자와 의사, 동료 의사 간의 곤란한 커뮤니케이션 상황은 일반적인 의료대화 기법의 적용뿐만 아니라, 상황판단 능력, 의학적 문제해결 능력 등을 함께 요구하였다. 이러한 측면에서 워크숍은 전공의들에게 효과적인 커뮤니케이션 수행과 관련된 역량의 중요성을 인식할 수 있는 계기가 되었다.

셋째, 표준화 환자와의 면담을 통해 경험한 의료 커뮤니케이션에 있어서의 다양한 어려움들은 워크숍에 참여한 신입 전공의 스스로 의학적, 임상적 지식과 경험의 부족, 의사로서 지녀야 할 마음가짐과 태도, 상황적 문제해결능력 등이 부족함을 깨닫게 해주었다.

지식과 수행에 대한 자기성찰은 교사, 법률가와 같은 전문

직을 양성함에 있어 전문성 개발의 핵심적인 요소로 간주되고 있다. 의학교육 분야에 있어서도 성찰에 기반을 둔 학습과 수행에 대한 관심과 강조가 이루어지고 있지만[12,13], 전공의 수련과정의 시간적 제약은 습득된 지식과 수행을 평가하고 새로운 학습 목표를 설정하는 등의 성찰능력을 개발하는데 장애가 되며, 결과적으로 전공의들의 성찰능력이 의대생이나 전문의 집단에 비해 부족한 것으로 나타났다[14]. 이러한 측면에서 볼 때, 신입 전공의들의 워크숍 경험은 의료커뮤니케이션 수행에 있어서 신입 전공의들이 현재 지니고 있는 지식과 기술, 태도에 대한 성찰을 촉진하고, 그 결과 지속적으로 개발해 나가야 할 부분들을 스스로 확인할 수 있는 성찰학습의 기회가 되었다.

이 연구결과를 바탕으로 향후 전공의를 위한 의료커뮤니케이션 능력 향상교육 프로그램의 개발과 시행에 있어 다음과 같은 시사점을 찾을 수 있다. 첫째, 의료커뮤니케이션 기법 및 능력 개발은 의과대학 수준에서 뿐만 아니라 전공의 수련과정, 전문직 계속 교육과정을 통해 지속적으로 개발되고 학습되어야 하는 역량이라는 점이다. Laidlaw et al. [15]이 의대생과 전공의, 교수진 간에 의료커뮤니케이션과 관련한 인식을 조사한 결과, 의대생과 교수진 보다 전공의 집단에서 의료커뮤니케이션의 중요성에 대한 인식과 이를 향상시킬 수 있는 교육기회의 제공에 대한 요구가 높은 것으로 나타났다. 이는 의과대학에서 이루어지는 의료커뮤니케이션 교육의 내용과 경험이 병원 현장에서 전공의들이 경험하는 의료커뮤니케이션의 복잡성과 어려움을 해결하기에 충분치 못하며, 의사소통 능력이 단기간의 교육을 통해서 향상되기에는 어려우므로 지속적이고 다양한 학습경험이 축적되어야 함을 나타내는 결과라 할 수 있다. 앞에서 언급한 바와 같이 의료커뮤니케이션 워크숍 교육에 참여한 신입 전공의의 90%가 의과대학에서 의료커뮤니케이션 관련 과목을 수강한 것으로 나타났으나, 문제상황을 내포하고 있는 의료대화 상황에서의 의사소통에는 여전히 많은 어려움을 경험할 수 있다는 본 연구의 결과도 위의 주장을 뒷받침할 수 있을 것이다. 의과대학에서 이루어지는 의료대화 관련 교육과정이 의료대화의 특성, 기본적인 요소, 기법에 대한 학습이라면, 현장을 직접적으로 경험하는 신입 전공의들에게는 더욱 다양한 문제 상황, 동료 및 선임 의료진과의 의사소통능력, 특정한 질환과 이에 따른 진료의 특

성에 부합하는 의사소통 능력들이 중요한 교육내용이 될 수 있을 것이다. 따라서 향후 의료커뮤니케이션 교육 프로그램의 개발은 대상 학습자의 사전지식 및 수행수준, 임상상황, 진료과목별 특성 등보다 다양한 변인들을 고려하여 수준별, 과제별 특성에 맞게 분화되어 이루어져야 할 것이다.

둘째, 교육 참가자의 면담수행에 대한 구체적이고 개인적인 피드백의 제공이 학습자들이 인식하는 학습경험의 효과성을 향상시키는 데 매우 중요한 요소임이 다시 한 번 확인되었다. 본 연구에서 신입 전공의들에 비해 다양하고 광범위한 의료대화 경험을 축적하고 있는 전공의들이나 전임의들이 제공한 피드백은 참여자들에게 의사소통 기법과 상황대처 능력에 대한 자신의 장단점을 객관적인 시각으로 바라볼 수 있도록 도왔을 뿐만 아니라, 요구되는 직무의 범위와 의료현장의 상황 등에 대한 이해의 폭을 넓히는 데 기여하였다. 그러나 우리나라 의학교육에 있어 체계적인 의료커뮤니케이션 교육시행의 짧은 역사를 감안할 때, 의과대학이나 임상에서 교육을 담당하고 있는 대부분의 교수나 선임 전공의들이 의학교육이나 전문직 계속 훈련을 통하여 의료커뮤니케이션에 관한 체계적 교육을 경험해 보지 못한 것이 현실이므로, 구조화된 피드백 보다는 자신들의 경험을 바탕으로 한 피드백이 이루어졌다는 제한점이 있다. 따라서 좀 더 표준화되고 체계적인 피드백을 학습자들에게 제공하기 위해서는 의료커뮤니케이션 교육과정에 참여하는 튜터에 대한 사전 교육이 강화되어야 할 것이다. 일례로 워싱턴 의과대학이 의료커뮤니케이션 교육과정 개발과 시행사례를 통해 밝힌 바와 같이 의료커뮤니케이션 교육을 담당할 교수진들의 구조화된 커뮤니케이션 교육경험 부재는 교육용어의 혼재, 커뮤니케이션 교육기법에 대한 숙련도 부족, 평범하고 추상적인 피드백 제공과 같은 문제점들을 야기하기 때문에, 커뮤니케이션 교육담당 교수진에 대한 별도의 교육프로그램 제공이 전체 교육과정 운영에 있어 중요한 요소로 작용한다[16]. 선임 전공의, 교수진들에 대한 의료커뮤니케이션과 관련된 추가적인 교육기회의 제공은 이들의 의료커뮤니케이션 능력을 향상시키는 데 도움이 될 뿐만 아니라 임상현장에서 임상실습중인 의과대학생들이나 신입 전공의들에게 효과적인 의료커뮤니케이션 수행자로서의 역할모델을 수행하는 데 도움이 될 수 있을 것이다.

마지막으로 의사로서 첫발을 내딛는 전공의 1년차의 기간

은 직업적 발달 단계에 있어서도 매우 중요한 기간임과 동시에 다양하고 실제적인 어려움에 부딪히는 기간이기도 하다. 이러한 어려움 가운데 직무수행과 관련한 결정에 있어서 제한적인 참여, 대인관계에서 오는 갈등, 병원의 특수한 조직문화 등의 요인들이 신입 전공의들의 정서적, 육체적 고갈상황에 영향을 미치는 것으로 나타났다[8,17,18]. 효과적인 커뮤니케이션 능력이 부족한 경우, 병원조직문화와 위계질서 등과 연관된 여러 요인들이 신입 전공의 생활의 어려움을 더욱 가중시킬 수 있으므로, 단순히 개개인 의사가 환자를 대하는 커뮤니케이션 기술 외에도 동료, 상급의사, 타 직종 의료인과의 복잡한 업무 상황에서 필요한 전반적인 커뮤니케이션에 대한 교육도 필요할 것으로 생각된다.

본 연구는 일개 대학병원의 신입 전공의들을 대상으로 실시된 교육프로그램을 연구의 범위로 한정하였기 때문에, 다른 대학병원이나 수련 환경에 있는 전공의들의 상황을 포괄적으로 대변한다고 할 수 없으며, 연구결과의 일반화에도 제한점을 가진다. 또한 간단한 설문문항과 자유기술을 통해 연구 참여자의 응답에 기초한 연구의 성격에 비추어 참여자들의 복잡다단한 인식과 경험에 대한 충분한 분석을 수행하는데는 한계가 있다. 따라서 신입 전공의들이 가지고 있는 다양한 개인적 변인들과 구체적이고 객관적인 의사소통 능력의 평가결과와 같은 다양한 변인들을 탐색 및 개별 면담, 심층 집단 면담 등을 포함하는 후속 연구들이 진행되어야 할 것이다.

REFERENCES

1. Stewart M, Brown JB, Boon H, Galajda J, Meredith L, Sangster M. Evidence on patient-doctor communication. *Cancer Prev Control* 1999; 3: 25-30.
2. Coiera EW, Jayasuriya RA, Hardy J, Bannan A, Thorpe ME. Communication loads on clinical staff in the emergency department. *Med J Aust* 2002; 176: 415-418.
3. Kim S, Lee SJ, Choi CJ, Hur Y. The effectiveness of communication skills of pre-medical students. *Korean J Med Educ* 2006; 18: 171-182.
4. Lee YM, Oh YJ, Ahn DS, Yoon SM. Implementing a communication skills course for undergraduate medical students. *Korean J Med Educ* 2007; 19: 171-175.
5. Lee YH, Lee YM, Kim BS. The relationship between personality types, communication skills and learning attitudes in premedical students. *Korean J Med Educ* 2008; 20: 177-187.
6. Lee YM, Kim BS. Association between student performance in a medical communication skills course and patient-physician interaction scores on a clinical performance examination. *Korean J Med Educ* 2008; 20: 313-320.
7. Kramer AW, Düsman H, Tan LH, Jansen JJ, Grol RP, van der Vleuten CP. Acquisition of communication skills in postgraduate training for general practice. *Med Educ* 2004; 38: 158-167.
8. Thomas NK. Resident burnout. *JAMA* 2004; 292: 2880-2889.
9. Zick A, Granieri M, Makoul G. First-year medical students' assessment of their own communication skills: a video-based, open-ended approach. *Patient Educ Couns* 2007; 68: 161-166.
10. Johnson RB, Onwuegbuzie AJ. Mixed methods research: a research paradigm whose time has come. *Educ Res* 2004; 33: 14-26.
11. Greene JC, Caracelli VJ, Graham WF. Toward a conceptual framework for mixed-method evaluation designs. *Educ Eval Policy Anal* 1989; 11: 255-274.
12. Mamede S, Schmidt HG. The structure of reflective practice in medicine. *Med Educ* 2004; 38: 1302-1308.
13. Levine RB, Kern DE, Wright SM. The impact of prompted narrative writing during internship on reflective practice: a qualitative study. *Adv Health Sci Educ Theory Pract* 2008; 13: 723-733.
14. Bennett NL, Casebeer LL, Zheng S, Kristofco R. Information-seeking behaviors and reflective practice. *J Contin Educ Health Prof* 2006; 26: 120-127.
15. Laidlaw TS, MacLeod H, Kaufman DM, Langille DB,

- Sargeant J. Implementing a communication skills programme in medical school: needs assessment and programme change. *Med Educ* 2002; 36: 115-124.
16. Losh DP, Mauksch LB, Arnold RW, Maresca TM, Storck MG, Maestas RR, Goldstein E. Teaching inpatient communication skills to medical students: an innovative strategy. *Acad Med* 2005; 80: 118-124.
17. Daly MG, Willcock SM. Examining stress and responses to stress in medical students and new medical graduates. *Med J Aust* 2002; 177 Suppl: S14-S15.
18. Daugherty SR, Baldwin DC Jr, Rowley BD. Learning, satisfaction, and mistreatment during medical internship: a national survey of working conditions. *JAMA* 1998; 279: 1194-1199.