

The development and effects of a medical communication skills program for medical school students

Hyo Hyun Yoo¹ and Jung Soo Kim²

¹Medical Education Department and ²Department of Therapeutic Radiology and Oncology, Chonbuk National University Medical School, Jeonju, Korea

의학전문대학원생의 의료커뮤니케이션 교육 프로그램 개발 및 교육 효과

전북대학교 의학전문대학원 ¹의학교육실, ²방사선종양학교실

유효현¹, 김정수²

Purpose: The purpose of the study is to develop education programs for improving medical school students' medical communication ability, and to provide basic information to help develop and operate medical communication education programs by analyzing the education programs and students satisfaction from the education effects.

Methods: The method was to survey 116 sophomores in C medical school in 2014 in order to research students' demands for the medical communication education, level differences of communication between before and after of the education, and students' satisfaction from the education program. Analysis of frequency, paired samples t-test, descriptive statistic analysis were used for the research.

Results: There were not only many students who did not get general communication educations before admission, but also many students who said they need medical communication education. On the whole, students' abilities of communication were improved. Building relationship, information gathering, sharing information, understanding one's perspectives factors was improved meaningfully in the statistics. However opening relationship, reach agreement, and providing closure were not improved meaningfully in the statistics. On the whole, the students were satisfied from the education programs.

Conclusion: To develop education programs for medical communication ability, we need to construct the objectives of education and contents by researching students' demands and level of learning in communication area. Moreover we have to design curriculum to maintain the education effects consistently.

Key Words: Communication, Health communication, Medical education, Medical schools

Received: May 27, 2014 • Revised: June 11, 2014 • Accepted: July 3, 2014

Corresponding Author: Jung Soo Kim (<http://orcid.org/0000-0003-1419-0282>)

Department of Therapeutic Radiology and Oncology, Chonbuk National University Medical School, 567 Baekje-daero, Deokjin-gu, Jeonju 561-756, Korea

Tel: +82.63.250.1196 Fax: +82.63.270.3053 email: jskim@jbnu.ac.kr

Korean J Med Educ 2014 Sep; 26(3): 189-195.

<http://dx.doi.org/10.3946/kjme.2014.26.3.189>

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

의료커뮤니케이션은 의료상황에서 의사-환자의 치료적 관계를 형성하고, 환자가 가진 문제를 의사의 질문에 의해 구체화해 나가는 정보교환의 과정을 거쳐 문제 해결의 방법을 찾아내는 것에 목적이 있다고 할 수 있다. 효율적인 의료커뮤니케이션은 의사와 환자 간의 깊은 공감대를 형성하여 상호신뢰감을 증진시키는 데 중요한 요인으로서, 진료와 치료과정에 대한 환자의 만족도와 의사의 직무만족도를 증가시키며, 궁극적으로 환자의 순응도를 증가시키므로 치료 과정 및 결과에 영향을 미친다는 선행 연구 등으로 의료커뮤니케이션의 중요성에 대한 인식이 변화였다[1,2,3,4]. 또한 환자의 주권의식이 높아지고 미디어와 인터넷 등을 통해 의료정보가 대중화되면서 의사의 일방적인 전달방식에서 벗어나 쌍방향적인 관계를 중시하는 사회적 분위기가 맞물려 의료커뮤니케이션의 중요성이 강조되었다[5].

많은 국외 의과대학 교육과정의 졸업성과로서 진료역량 외에 커뮤니케이션 능력이 공통적으로 포함되어 있고[6], 국내 많은 의과대학의 졸업성과 혹은 교육 목표에도 포함되어가는 추세이다. 더불어 의사국가고시 실기시험에 의료면담 과목이 포함되면서 의료커뮤니케이션 교육에 관한 관심이 커지고 있다. 한국의학교육평가원에서 실시한 의과대학에서 의료커뮤니케이션 교육에 대한 현황조사(2007)에 따르면 88%의 의과대학에서 의료커뮤니케이션 교과목을 개설하고 있고, 의료커뮤니케이션 교육은 의료커뮤니케이션 교육을 전담하기 위한 교과목으로 제공되거나 의료인의 교육을 위한 교과목의 일부 내용으로 다루어지고 있다. 의료커뮤니케이션 교육 내용과 방법, 교육 대상 등은 대학에 따라 편차가 있다[7,8].

의료커뮤니케이션 교육의 궁극적 목적은 학생들이 환자를 대할 때 필요한 커뮤니케이션 기술을 교육하는 것뿐만 아니라 장차 의료인으로서 전문직을 수행하기 위한 커뮤니케이션 태도 및 그에 따른 행동의 변화가 지속적으로 유지되도록 하는 것이다[9]. 의료커뮤니케이션은 인간 커뮤니케이션의 한 유형으로 커뮤니케이션의 구성과 진행과정 등에 관한 기초지식이 있을 때 보다 정확하게 이해할 수 있고 실행할 수 있다[10]. 즉, 의료커뮤니케이션 교육의 효과를 높이기 위해서는

먼저 일반적이고 보편적인 커뮤니케이션에 관한 기초지식의 습득이 전제되어야 한다.

따라서 의료커뮤니케이션 교육 프로그램 개발을 위해서는 학생들의 일반적인 커뮤니케이션에 대한 기초지식 수준이나 교육 경험 수준, 요구 수준을 파악하여 구성하는 것이 필요하다. 의료커뮤니케이션 교육과 관련하여 교과목의 구성[9], 교육 과정의 문제점[11] 등에 대한 선행 연구는 있지만 학생들의 사전 커뮤니케이션에 대한 교육 경험 정도나 요구도를 조사하거나 의료커뮤니케이션 프로그램을 시행하고 그 교육 효과에 대한 연구는 찾아보기 어렵다. 본 연구에서는 의학전문대학원(이하 의전원) 학생들의 의료커뮤니케이션 능력 향상을 위해 교육 프로그램을 개발하고 그 효과를 분석하였다.

대상 및 방법

1. 연구 대상

본 연구 대상은 C의학전문대학원에 재학중인 2학년 120명 중 의료커뮤니케이션 9시간 교육 시간에 모두 출석하고, 설문 조사에 모두 응답한 총 116명이다.

2. 의료커뮤니케이션 교육 프로그램 개발 및 적용

의료커뮤니케이션 교육 프로그램 개발을 위하여 교수설계 모형의 하나인 ADDIE (분석[analysis], 설계[design], 개발[development], 실행[implementation], 평가[evaluation]) 모형을 적용하였다.

분석단계에서는 수강생들을 대상으로 의전원 입학 전 학부에서 커뮤니케이션과 관련된 강좌수강 여부, 대학(학부)에서의 커뮤니케이션 개론 교육의 필요성을 느낀 경험, 의전원에서 의료커뮤니케이션 교육의 필요성, 의료커뮤니케이션 수업을 통해 배우고 싶은 주요 내용 등을 설문조사방법을 사용하여 학습자 요구 분석을 실시하였다.

설계단계에서는 학습자 요구 분석 결과를 반영하여 일반적인 커뮤니케이션 기초지식과 방법 등을 기초로 의료커뮤니케이션 관련 내용을 습득하여 효과적인 커뮤니케이션을 할 수 있는 능력을 향상시킨다는 학습 성과를 설정하고, 이를 달성

Table 1. Organization of Contents of Medical Communication Program

Week	Subject	Contents	Time	Teaching methods
1	Medical communication overview Communication skills	Overview	1	Lecture, communication level evaluation, role play
		Communication basic knowledge Communication methods Building relationship Empathy, listening, attitude	2	Lecture, role play, demonstration, self-reflective report
2	Understanding one's perspectives	Understanding oneself and the others Communication with patients and guardians Communication with fellow medical personnel	2	Lecture, feedback, MBTI workshop, self-reflective report
3	Clinical communication	Structure and function of clinical communication Clinical communication procedures	2	Lecture, role play, demonstration, case analysis, self-reflective report
4	Medical interview in various situations	Medical interview with difficult patients Medical interview dealing with other various situations	2	Lecture, role play, demonstration, case analysis, self-reflective report, communication level evaluation, student satisfaction survey

MBTI: Myers-Briggs Type Indicator

하기 위하여 강의, 역할극, Myers-Briggs Type Indicator 워크숍, 시연, 사례분석, 피드백 제공, 자기성찰 보고서 등 다양한 교수전략과 학습매체 등을 도출하였다.

개발단계에서는 각 수업시간을 도입-전개-마무리로 나누어 수업계획안을 개발하였다.

실행단계에서는 Table 1과 같이 총 9시간으로 2014년 3월 6일(목), 3월 20일(목), 4월 3일(목), 4월 10일(목)까지 총 4회 진행하였다.

평가단계에서는 교육 실시 전과 후의 커뮤니케이션 수준 변화를 통하여 교육 효과를 확인하였고, 교육 프로그램 학생 만족도 조사를 실시하여 학생들의 의견을 수렴하는 과정으로 진행하였다.

3. 자료 수집

1) 사전 학생 요구 조사

학생들의 커뮤니케이션과 관련된 사전 교육 경험 여부와 의료커뮤니케이션 요구를 파악하기 위해 첫 시간에 설문조사를 실시하였다. 설문지는 의전원 입학 전 학부에서 의사소통과 관련된 과목 수강 여부, 대학(학부)에서의 일반적인 커뮤니케이션 개론 교육의 필요성을 느낀 경험 여부, 의전원에서 의료커뮤니케이션 교육의 필요성 등 폐쇄형 3문항과 의료커뮤니케이션 교육을 통해 배우고 싶은 내용을 자유롭게 작성할 수 있는 개방형 1문항을 포함하여 총 4문항으로 구성하였다.

2) 의사소통 수준 평가 조사

의료커뮤니케이션 교육 실시 전과 실시 후에 자신의 커뮤니케이션 수준 변화 정도를 통하여 설계단계에서 설정한 학습성과 달성 여부 등 교육의 효과를 평가하기 위하여 의사소통 수준 체크리스트를 사용하였다. Beyer-Fetzer Conference on Physician-Patient Communication in Medical Education에서 다양한 의사소통모형과 연구 자료들을 토대로 만들어진 의사소통의 필수요소 목록을 토대로 번역 제작한 의사소통 수준 평가지를^[12] 본교 의료커뮤니케이션 교육의 효과를 파악할 수 있도록 의료커뮤니케이션 전문교수 1인과 교육심리 전공교수 1인의 의견을 수렴하여 문항을 수정 및 보완하였다. 의사소통 수준 체크리스트는 관계 형성하기, 대화 열기, 정보 수집하기, 상대방 이해하기, 정보 공유하기, 의견 일치하기, 마무리 짓기 등 7개 요인 총 25문항으로 구성하였고, 7점 척도를 사용하였다.

3) 교육 프로그램 학생 만족도 조사

의료커뮤니케이션 교육 프로그램에 대한 학생들의 의견과 개선할 점을 파악하기 위해 교육 프로그램 학생 만족도 조사를 실시하였다. 설문지는 교육 전반에 대한 만족도 1문항, 수업 내용 만족도, 수업 방법, 수업 난이도, 피드백에 대한 만족도, 수업 운영 만족도 등 교육 만족도 5문항, 자신의 수업 참여 정도 1문항, 총 7문항으로 구성하였고, 4점 척도를 사용하였다.

4. 결과 분석

SPSS version 12.0 (SPSS Inc., Chicago, USA)을 사용하여 학생들의 사전 요구도 분석을 위해 빈도분석을 실시하였고, 교육 전과 교육 후 의사소통 수준 평가 결과의 차이를 분석하기 위해 paired samples t-test를 하였으며, 교육 프로그램 학생 만족도는 기술통계분석(평균과 표준편차)을 실시하였다.

결과

1. 의료커뮤니케이션에 대한 학생 요구도 조사

의료커뮤니케이션 교육 프로그램을 계획하기 전에 학생들이 의전원 입학 전 커뮤니케이션과 관련된 강좌를 수강한 경험이 있는지를 조사한 결과, 61.2%의 학생들이 전혀 강좌를

수강한 경험이 없고, 20.7%의 학생들은 1~5시간 이상의 단시간 프로그램에 참여하였으며, 18.1%의 학생들만이 1학기 이상(학점 취득) 커뮤니케이션 관련 강좌를 수강한 것으로 나타났다. 학부 즉 대학교육에서 일반적인 커뮤니케이션 관련 교육의 필요성을 느낀 경험 여부를 조사한 결과, 76.7%가 교육 필요성을 느낀 적이 있었고, 23.3%가 교육 필요성을 느낀 적이 없다고 응답하였다. 의전원에서 의료커뮤니케이션 교육의 필요성을 조사한 결과, 99.1%가 필요하고, 0.9%만이 필요하지 않다고 응답하였다. 원하는 의료커뮤니케이션 교육 내용으로 신뢰로운 관계 형성 방법, 기본적인 의사소통 방법, 정보 수집 및 전달 방법, 공감 및 경청 등이 높게 나타났다(Table 2).

2. 의사소통 수준 차이 분석

의료커뮤니케이션 교육의 효과를 분석하기 위해 첫 수업시간에 실시한 커뮤니케이션 수준과 수업이 종료된 시점에 실시한 커뮤니케이션 수준 간의 차이를 분석한 결과는 Table 3과 같다.

Table 2. Research of Demand for Medical Communication Education Content

Contents		No.
Communication	Ways of building reliable relation (trust, rapport, etc.)	19
	Ways of communication (tone, expression, question, etc.)	19
	Ways of information gathering and communicating	13
	Empathy, listening	12
Communication with patients	Understanding patients (position, desire, mind)	8
	Ways of dealing appropriately with situations (delivering bad news, dealing with difficult patients, etc.)	7
	Expressing in patients language	6
	An attitude toward patients (manners, the dos and don'ts, etc.)	6
Communication with fellow medical personnel and guardians	Fellow medical personnel	2
	Patient guardians	1

Table 3. Communication Level Differences between before and after the Education

Factor	Pre		Post		t(p)
	Mean	SD	Mean	SD	
Building relationship	5.28	1.02	5.47	0.93	-2.77*
Opening relationship	5.17	0.77	5.34	0.89	-1.92
Gathering information	4.92	0.88	5.31	0.79	-4.74**
Understanding one's perspectives	4.74	0.84	4.99	0.89	-3.16**
Sharing information	4.93	0.83	5.23	0.82	-3.65**
Reach agreement	5.33	0.75	5.37	0.80	-0.52
Providing closure	5.40	0.83	5.56	0.82	-1.82

SD: Standard deviation.
*p<0.05, **p<0.01.

Table 4. Student Satisfaction Evaluation

	Items	Mean	SD
Overall satisfaction	Overall satisfaction	3.07	0.60
Satisfaction with education	Contents	3.00	0.67
	Method	3.11	0.60
	Level of difficulty	3.10	0.61
	With feedbacks to the assignments	3.03	0.71
Self-evaluation	Satisfaction the class management	2.95	0.69
	Degree of voluntary participation	2.90	0.61

SD: Standard deviation.

관계 형성하기, 정보 수집하기, 상대방 이해하기, 정보 공유하기 요인은 사전-사후검사 간 모두 유의한 차이가 있는 것으로 나타났지만($p < 0.05$), 대화 열기, 의견 일치하기, 마무리 짓기 요인은 유의한 차이가 없었다($p > 0.05$). 그러나 수업 종료 후 커뮤니케이션 수준의 평균점수는 모두 향상되었다.

3. 교육 프로그램 학생 만족도 조사

의료커뮤니케이션 교육에 대한 학생 만족도 평가 결과, 전체적인 만족도는 4점 만점에 평균 3.07로 높게 나타났다. 수업 전반에 대한 만족도를 조사한 결과, 수업 내용 만족도는 평균 3.00, 수업 방법 만족도 평균 3.11, 수업 난이도 평균 3.10, 피드백에 대한 만족도 평균 3.03, 수업 운영 만족도 2.95로 나타났다. 자기 스스로 의료커뮤니케이션 교육에 적극적으로 참여한 정도에 대해서는 4점 만점에 평균 2.90으로 나타났다 (Table 4).

고찰

본 연구의 목적은 의전원 학생들의 의료커뮤니케이션 능력 향상을 위한 교육 프로그램을 개발하고, 그 교육의 효과와 교육 프로그램에 대한 학생 만족도를 분석한 사례를 통하여 의료커뮤니케이션 교육 프로그램을 효과적으로 개발하고 운영하는 데 도움이 될 수 있는 기초자료를 제시하는 것이다.

의료커뮤니케이션 능력 향상을 위한 교육 프로그램 개발 전에 학생들의 사전 요구도를 분석하는 것은 학생중심의 교육 프로그램을 개발하는 데 가장 기본적이면서도 중요한 단

계라 할 수 있다. 연구 결과, 의전원 학생들은 입학 전 대학생 활을 하면서 일반적인 커뮤니케이션과 관련된 교육의 필요성을 느낀 경험이 많았지만 실제 커뮤니케이션과 관련된 교육 경험은 많은 학생들이 전혀 없는 것으로 나타났다. 효과적인 의료커뮤니케이션 교육이 이루어지기 위해서는 일반적인 커뮤니케이션과 관련된 이해와 수행능력이 선행되어야 하는데, 많은 학생들은 준비가 미흡한 상황이었다. 사회과학 영역에서 얼마 전까지만 해도 커뮤니케이션 능력의 중요성을 인식하지 못했고, 그렇기 때문에 교육이 이루어지지 않았다[11]. 또한 의료커뮤니케이션 교육을 위한 교육 내용을 구성할 때 일반적인 커뮤니케이션과 관련된 내용과 환자와의 의사소통, 의료커뮤니케이션의 구조와 기능 등 의료와 관련된 내용을 함께 병행하여 단계적으로 구성하고 있지만 대부분 일반적인 커뮤니케이션 교육 내용의 비중은 적게 할 것이다. 이것은 이미 사전에 일반적인 커뮤니케이션에 대하여 어느 정도는 이해하고 있을 것을 전제로 하기 때문일 것이다. 하지만 현실적으로 의전원 학생들은 입학 전 커뮤니케이션에 대한 지원이나 교육 경험 기회가 많지 않았으므로 의학 관련 교과목 내에서 일부로 의료커뮤니케이션 교육이 진행될 경우에는 교육 내용을 구성할 때 사전 조사를 실시하여 일반적인 커뮤니케이션과 의료커뮤니케이션의 비중을 조정할 필요가 있다. 의전원에서 의학과로 전환되는 경우에는 의예과부터 일반적인 커뮤니케이션을 다루는 별도의 교과목으로 개설하여 기초를 갖추도록 하고, 이를 토대로 의학과 4학년까지 학습할 수 있도록 학습 가능성과 연속성 등을 고려하여 교육 과정을 구성 및 운영하는 것이 필요하다.

의료커뮤니케이션 교육 프로그램의 효과를 분석하기 위해

교육 전과 후에 자기평가 방식으로 커뮤니케이션 수준 변화 정도를 분석한 결과, 관계 형성하기, 정보 수집 및 정보 공유하기, 상대방 이해하기 요인은 교육 프로그램을 통해 향상된 반면 대화 열기, 의견 일치 보기, 마무리 짓기도 향상되었지만 통계상 유의미하지는 않았다. 이러한 결과는 교육 프로그램을 설계단계에서 학생 요구도 조사에서 요구도가 높았던 신뢰로운 관계 형성 방법, 의사소통 방법, 정보 수집과 전달 방법, 공감과 경청 방법 등에 대한 부분을 다양한 방법과 반복학습, 충분한 시간 등을 통해 수업을 진행한 반면 대화 열기, 의견 일치 보기, 마무리 짓기 요인은 상대적으로 비중을 적게 다루어 향상 수준이 낮게 나온 것으로 생각된다. 커뮤니케이션 능력은 교육을 통해서 향상될 수 있다[13,14]. 의과대학생을 대상으로 커뮤니케이션 교육을 받은 군과 받지 않은 군을 비교했을 때, 커뮤니케이션 교육을 받은 군이 커뮤니케이션 교육 후 커뮤니케이션이 보다 원활하게 진행되었고[13], 커뮤니케이션 평가점수가 더 높았다[15]. 커뮤니케이션 교육을 통해 향상된 능력이 교육 후 12~18개월이 지난 시점에도 유지되는 것으로 나타났다[16].

그러나 학생들이 의료커뮤니케이션 교육을 효과적으로 잘 받았더라도 과도한 학습량과 수많은 시험, 시간의 흐름, 다양한 환경 등에 노출되다 보면 의료커뮤니케이션 교육 효과가 떨어질 수밖에 없다. 이를 지속적으로 유지하고 자신도 모르게 나오는 습관처럼 바른 커뮤니케이션 능력을 형성하여 발휘할 수 있도록 의전원 또는 의과대학을 다니는 동안은 학생의 행동 변화가 연결될 수 있는 다양한 교육기회 제공이 필요하고, 교수 자신은 학생들의 모델링이 되도록 자기를 점검하고 발전시키려는 노력이 필요하다.

의료커뮤니케이션 교육 프로그램에 대한 학생 만족도를 분석한 결과 전반적으로 높은 만족도를 보였다. 수업 내용, 수업 방법, 수업 난이도, 과제에 대한 피드백의 만족도가 높았다. 학생 요구도 조사 결과를 많은 부분 반영하여 수업 내용에 포함하였고, 역할극이나 실제 사례를 분석하게 하는 방법, 자기성찰 보고서 등 다양한 방법을 통해 쉽게 전달하였기 때문인 것으로 생각된다. 특히 주별 수업 종료 후 자기성찰 보고서를 작성하도록 하였는데 자신을 돌아보고 성장할 수 있도록 도와주기 위함이었다. 지식과 수행에 대한 자기성찰은 전문직을 양성함에 있어 전문성 개발의 핵심적인 요소로 강조되고

있기 때문에 최근 의학교육 분야에 있어서도 자기성찰에 기반을 둔 학습과 수행에 대한 관심이 증가하였다[17,18]. 따라서 의료커뮤니케이션 교육은 환자중심적 진료를 위한 학생들의 인식 변화, 자기성찰을 통한 성장이 이루어지도록 돕는 것을 포함하는 것도 도움이 될 것이다[9].

수업 운영에 대한 만족도는 크게 차이는 없지만 다른 만족도보다 약간 낮게 나타났는데, 가장 큰 이유는 전문적인 의료커뮤니케이션을 담당할 수 있는 교수진의 부족이라고 사료된다. 전문 교수진의 부족으로 2명의 교수가 정해진 시간 안에 다양한 교육 방법을 사용하여 운영하기에는 역부족이었기 때문에 운영 만족도가 낮았던 것으로 생각된다. 의학교육에 있어 의료커뮤니케이션 교육을 시작한 것이 얼마 되지 않아 교수가 대부분 의료커뮤니케이션에 관한 전문적인 교육을 경험해 보지 못하였다. 교육을 담당할 교수진들의 구조화된 의료커뮤니케이션 교육 경험 부재는 교육 용어의 혼재, 의료커뮤니케이션 교육 기법에 대한 숙련도 부족, 평범하고 추상적인 피드백 제공과 같은 문제점들을 야기하기 때문에[19] 의료커뮤니케이션 교육 담당 교수진에 대한 별도의 세미나, 워크숍, 학회 등을 지원하여 전문 교수진을 갖추는 것이 무엇보다도 선행되어야 할 것이다.

자신 스스로가 의료커뮤니케이션 교육에 적극적으로 참여했는지에 대한 평가는 낮게 나타났다. 2학년은 임상실습 준비 단계의 학생들로 많은 기초, 임상의학 과목들을 학습하는 시기로 임상실습중인 학생들에 비하여 의학적 지식의 부족이나 실제 환자의 진료 경험 부재 등으로 학습동기가 약하기 때문일 것이다. 의료커뮤니케이션 교육에 대한 학습동기를 높일 수 있도록 의료커뮤니케이션 교육의 필요성을 강조하거나 다양한 방법 등을 고안한다면 참여도가 향상될 것으로 기대된다.

본 연구는 일개 의전원 2학년 학생을 대상으로 의료커뮤니케이션 교육 프로그램 개발 및 개선하는 사례를 연구 범위로 하였기 때문에 일반화하는 것은 한계가 있다. 추후 지속적인 교육 프로그램에 대한 평가와 개선을 통해 표준화된 의료커뮤니케이션 교육 과정이 운영될 수 있도록 노력해야 하고, 본 교육 프로그램은 2학년 학생을 대상으로 하였기 때문에 이후 졸업 후까지 추적 조사를 통해 교육 효과의 지속성 등을 평가하는 후속 연구가 진행되어야 할 것이다.

Acknowledgements: None.

Funding: None.

Conflicts of interest: None.

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. Firth-Cozens J. Interventions to improve physicians' well-being and patient care. *Soc Sci Med* 2001; 52: 215-222.
3. Smith RC, Dorsey AM, Lyles JS, Frankel RM. Teaching self-awareness enhances learning about patient-centered interviewing. *Acad Med* 1999; 74: 1242-1248.
4. Shanafelt TD, West C, Zhao X, Novotny P, Kolars J, Habermann T, Sloan J. Relationship between increased personal well-being and enhanced empathy among internal medicine residents. *J Gen Intern Med* 2005; 20: 559-564.
5. Kim Y. Research on patient-centered medical communication: focused on improvements on medical services [dissertation]. [Seoul, Korea]: Korea University; 2014.
6. Han JJ. The development of outcome-based curriculum in medical schools outside Korea. *Korean Med Educ Rev* 2013; 15: 19-24.
7. No YG. The current situation of medical communication skills' education. Paper presented at: Korean Academy on Communication in Healthcare, Spring Conference; 2009 March 20-21; Seoul, Korea.
8. Yang E. Teaching and learning communication skills in medical education. *Korean J Med Educ* 2008; 20: 99-107.
9. Park EW. Development of medical communication subject in medical school curriculum. *Korean J Health Commun* 2009; 4: 23-33.
10. Bak YI. The necessity of introductory book for improvement of health communication competence, its contents and research methodology. *Korean J Health Commun* 2006; 1: 7-17.
11. Bak YI, Park EW. Problems of the curriculum for the improvement of the medical communication in Korean medical schools. *Korean J Health Commun* 2009; 4: 34-42.
12. 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.
13. Yedidia MJ, Gillespie CC, Kachur E, Schwartz MD, Ockene J, Chepaitis AE, Snyder CW, Lazare A, Lipkin M Jr. Effect of communications training on medical student performance. *JAMA* 2003; 290: 1157-1165.
14. Kim HJ, Park EH, Kim DH. Medical students' change of thought after a two year course on medical interview skills. *Korean J Med Educ* 2002; 14: 165-174.
15. Maguire P, Fairbairn S, Fletcher C. Consultation skills of young doctors: I--Benefits of feedback training in interviewing as students persist. *Br Med J (Clin Res Ed)* 1986; 292: 1573-1576.
16. Fallowfield L, Jenkins V, Farewell V, Solis-Trapala I. Enduring impact of communication skills training: results of a 12-month follow-up. *Br J Cancer* 2003; 89: 1445-1449.
17. Mamede S, Schmidt HG. The structure of reflective practice in medicine. *Med Educ* 2004; 38: 1302-1308.
18. 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.
19. Losh DP, Mauksch LB, Arnold RW, Maresca TM, Stork MG, Maestas RR, Goldstein E. Teaching inpatient communication skills to medical students: an innovative strategy. *Acad Med* 2005; 80: 118-124.