

Concordance between Self and Standardized Patient Ratings of Medical Students' Communication Skills

Min Ji Je¹, Su Hyun Lee¹, Chang Hyung Lee² and Sung Soo Kim¹

Departments of ¹Social Studies of Medicine and ²Rehabilitation Medicine, Pusan National University School of Medicine, Yangsan, Korea

의학전문대학원생이 스스로 평가한 커뮤니케이션 능력 점수와 표준화 환자가 평가한 의학전문대학원생의 커뮤니케이션 능력 점수의 일치도

부산대학교 의학전문대학원 ¹인문사회의학교실, ²재활의학과

제민지¹, 이수현¹, 이창형², 김성수¹

Purpose: The purpose of this study was to examine the concordance between self and standardized patient (SP) ratings of medical students' communication skills.

Methods: Forty-three students interviewed SPs. The students were asked to complete a communication skills questionnaire that comprised 2 measures (empathy and interpersonal communication) before the interview. After each student's interview with the SP, the latter completed the same questionnaire as the students.

Results: Based on Lin's concordance coefficient, there was strong discordance between students' self-ratings and the SPs' ratings. With regard to empathic communication, more than 50% of students who considered themselves higher than middle level were regarded by SP as low level. On interpersonal communication, 39% of students who assessed themselves as higher than middle level were scored low level by SPs.

Conclusion: There was strong discordance between students' self-ratings and the SPs' ratings—students tended to overevaluate themselves regarding their communication skills. These differences might result in patient dissatisfaction and noncompliance. Further, it could become a serious hindrance to the development of a good doctor-patient relationship. Medical educators should make sincere efforts to reduce this gap by teaching medical students the importance of the patients' perception of his doctors' communication skills.

Key Words: Empathic communication, Interpersonal communication, Lin's concordance, Standardized patients, Overevaluation of communication skills

Received: October 29, 2012 • Revised: December 28, 2012 • Accepted: January 31, 2013

Corresponding Author: Sung Soo Kim

Department of Social Studies of Medicine, Pusan National University School of Medicine, 49 Busandaehak-ro, Yangsan 626-815, Korea

Tel: +82.51.510.8036 Fax: +82.51.510.8026 email: tigerkss@pnu.edu

Korean J Med Educ 2013 Mar; 25(1): 29–38.

<http://dx.doi.org/10.3946/kjme.2013.25.1.29>

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

최근 미국의 Association of American Medical Colleges (AAMC)는 2015년부터 의학전문대학원 입학 시험(the Medical College Admission Test)에 사회 과학(social science) 영역을 50% 가량 출제하여 의예과(pre-med) 학생들의 인문학적 소양을 평가하겠다고 밝혔다[1]. 또한 Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME)와 American Board of Medical Specialties (ABMS)에서는 의사가 갖추어야 할 6가지 핵심 능력 중 하나로 대인관계 커뮤니케이션 기술(interpersonal and communication skills)을 제시하고 있다[2]. 이처럼 미국의 의료계에서는 의료서비스 질의 개선을 위해 의사의 공감능력과 커뮤니케이션 기술에 대한 평가가 중요함을 강조하고 있다[3].

국외 선행 연구에 의하면, 의료진의 커뮤니케이션 능력은 환자에게 긍정적인 효과를 주는 것으로 보고되고 있다. 의료진의 커뮤니케이션은 환자의 만족도와 치료 순응도를 높이며[4], 의료소송의 감소에도 효과적인 것으로 나타났다[5]. 또한 당뇨병 환자를 대상으로 한 연구에서는 공감 능력이 높은 의사에게 진료를 받은 환자들이 그렇지 않은 환자에 비해 합병증 발생 비율이 낮았으며, 치료 결과(patient outcomes)도 더 많이 향상된 것으로 드러났다[6].

의료진의 커뮤니케이션 능력을 파악하는 데 핵심이 되는 공감 능력을 측정하는 방법에는 의료진이 스스로 본인의 공감 능력을 평가하는 방법과 환자가 의료진의 공감 능력을 평가하는 방법이 있다. 이 때 환자가 평가한 의료진의 행동을 분석하는 것이 의료진의 환자에 대한 태도를 바꾸는 데 있어 효과적이다[7]. 왜냐하면 의료진의 공감 능력을 측정할 때, 의료진의 자가 평가(self-reporting)만을 반영할 경우 환자가 실제로 느끼는 감정이 배제될 수 있으며 환자의 치료 결과에도 부정적인 영향을 미칠 수 있기 때문이다[8]. Stewart et al. [9]은 환자가 측정한 의료진의 커뮤니케이션 능력 수준과 다른 관찰자가 분석한 의료진의 커뮤니케이션 능력 수준을 비교·분석한 연구에서, 환자가 측정한 결과만이 환자의 긍정적인 치료 결과와 유의미한 관련이 있다고 보고하였다. 또한 Kruger & Dunning [10]은 개인의 커뮤니케이션 능력 수준

을 측정할 때 자가 평가 방식만을 이용할 경우, 상대방이 느끼는 것보다 자신의 능력을 더 높게 평가하는 경향이 나타난다고 보고한 바 있다. 결국 의료진의 커뮤니케이션 능력을 알아 보기 위해서는 환자가 인지한 의료진의 커뮤니케이션 능력을 파악하는 것이 효과적이라고 할 수 있다.

국외에서는 의료진이 스스로 측정한 본인의 커뮤니케이션 능력 수준과 다른 관찰자가 측정한 의료진의 커뮤니케이션 수준 간의 차이를 비교하거나 일치도를 분석하는 연구가 진행되고 있다. 레지던트를 대상으로 한 Millis et al. [11]의 연구에 의하면, 표준화 환자(standardized patient, SP)에게 자신의 커뮤니케이션 능력을 낮게 평가를 받은 레지던트들이 본인의 능력을 높게 평가하는 경향이 있는 것으로 보고되었다[11].

최근 국내에서도 의사의 지식 영역뿐만 아니라 환자를 대하는 태도 영역까지 종합적으로 평가하기 위해 2009년 의사 국가고시부터 실기시험을 시행하고 있으며, 그 중에서도 의료커뮤니케이션 영역은 임상수행시험(clinical performance examination)에서 10%의 비중을 차지하고 있다[12]. 그뿐 아니라 의료진의 커뮤니케이션 능력과 관련된 연구 또한 다양하게 진행되고 있다. 선행 연구에 의하면, 효과적인 의사-환자 관계 형성을 위해 의대생에게 커뮤니케이션 교육을 실시한 결과, 학생들의 커뮤니케이션 능력이 향상되었다고 보고하였대[13]. 또한 Kim et al. [8]의 연구에 의하면, 의사의 공감적 커뮤니케이션 능력과 환자의 만족도 및 치료 순응도 사이에는 높은 상관관계가 있으며, 특히 의료진의 정서적 공감 능력이 높을수록 환자의 만족도와 치료 순응도가 높아지는 것으로 나타났다. Yoo et al. [14]의 연구에서는 의사의 환자 중심형 커뮤니케이션 스타일은 환자의 진료 만족도와 의사 신뢰도를 높여 환자의 재방문 의도에 간접적인 효과를 주는 것으로 나타났다.

그러나 국내 선행 연구들은 대부분 의료진의 커뮤니케이션 능력의 효과와 의사의 커뮤니케이션 스타일(환자 중심형과 의사 중심형)에 대한 환자의 평가가 치료 만족도 및 순응도 등에 미치는 영향을 살펴보는 데 초점을 맞추고 있을 뿐, 의료진이 스스로 평가한 본인의 커뮤니케이션 능력 수준과 환자가 평가한 의료진의 커뮤니케이션 능력 수준의 일치도를 분석한 연구는 제한적이다. 따라서 본 연구에서는 의학전문대

학원생이 스스로 평가한 본인의 커뮤니케이션 능력 점수와 SP가 평가한 의전원생의 커뮤니케이션 능력 점수를 각각 알아보고, 의전원생의 자가 평가 점수와 SP 평가 점수 간의 일치도를 분석하고자 한다.

대상 및 방법

1. 연구 대상

본 연구는 부산지역 소재 한 대학의 의전원생 1학년 학생 43명과 SP 3명을 대상으로 실시하였다. 연구에 참여한 의전원생의 성별 분포는 남학생 18명(41.9%), 여학생 25명(58.1%)이었으며, 이들의 전체 평균연령은 27.00 ± 3.17 세였다. 연구 대상자들의 희망전공은 내과군이 23명(53.5%)으로 가장 많았으며, 외과군 7명(16.3%), 기타 7명(16.3%), 미정 6명(14.0%)의 순이었다. 또한 연구에 참여한 SP는 모두 여성이었으며, 이들의 연령은 각각 24세, 30세, 31세였다.

2. 연구 방법

1) 측정 도구

본 연구에서는 의전원생의 커뮤니케이션 능력 수준을 알아보기 위해 Kim et al. [8]이 개발한 의사의 공감적 커뮤니케이션 능력 측정 도구와 Millis et al. [11]이 재구성한 레지던트의 대인관계 커뮤니케이션 능력 측정 도구를 수정·보완하여 사용하였다.

Kim et al. [8]이 개발한 공감적 커뮤니케이션 능력 척도는 '인지적 공감 능력(7문항)'과 '정서적 공감 능력(7문항)'의 두 가지 요인을 측정하도록 되어 있다. 인지적 공감 능력은 다른 사람의 감정을 이해하고 그들의 관점을 수용하는 능력을 의미한다. 또한 정서적 공감 능력은 다른 사람의 감정을 느끼고 정서적 상태에 반응할 수 있는 능력을 의미한다. 척도의 각 문항은 Likert 5점 척도를 사용하여 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점으로 측정하게 된다. 척도의 전체 점수는 각 요소의 해당 문항들의 총점으로, 점수가 높을수록 공감 능력이 높은 것을 의미한다.

Millis et al. [11]이 재구성한 대인관계 커뮤니케이션 능력

척도는 American Board of Internal Medicine (ABIM)의 환자 평가 척도를 수정·보완한 것으로, 전체 9문항으로 구성되어 있다. 본 척도는 진료 상담 시 환자들이 진료과정에 적극적으로 참여하고 다양한 정보를 공유할 수 있도록 의사가 효과적인 커뮤니케이션 환경을 제공하였는지 여부를 측정하도록 되어 있다. 각 문항은 공감적 커뮤니케이션 능력 척도와 마찬가지로 Likert 5점 척도를 사용하고 있으며, 총점이 높을수록 대인관계 커뮤니케이션 능력이 높다고 할 수 있다.

전체 설문지는 해당 전문가 3명에게 내용 검토를 받았으며, 검토된 내용을 바탕으로 설문지를 수정·보완한 뒤, 10명에게 예비 연구를 실시하였다. 최종 설문지는 총 30문항으로 구성되었다.

2) 측정 방법

본 연구에서는 의전원생이 의사 역할을, SP가 환자 역할을 담당하여 모의 진료를 실시하였다. 의전원생과 SP의 진료 상담 시간은 10분이 주어졌다. 의전원생은 모의실험 참가 전 자신의 커뮤니케이션 능력을 설문지를 통해 직접 평가한 후, SP를 진료하였다. 실험에 참가한 SP의 경우에는 모의실험을 실시하기 전 실험 방법에 대한 충분한 교육을 받았으며, 장염 증상에 대한 시나리오를 사전에 제공받아 해당 질병에 걸린 환자의 역할을 수행하도록 하였다. 또한 SP들은 의전원생들과의 모의 진료가 종료된 후, 각 학생들의 커뮤니케이션 능력을 설문지를 통해 평가하였다. SP 3명 중 1명은 15명의 학생과 모의 진료 면담을 실시하였으며, 나머지 2명은 각각 14명의 학생과 모의 진료 면담을 실시하였다.

본 연구에서는 의전원생이 스스로 평가한 본인의 커뮤니케이션 능력 점수와 SP가 평가한 의전원생의 커뮤니케이션 능력 점수의 일치도를 분석하기 위해, MedCalc version 12.3.0 (MedCalc Software, Mariakerke, Belgium)을 이용하였다.

일반적으로 두 집단의 비교를 설명할 때에는 t-test, Pearson r, intra-class correlation coefficient (ICC), 최소자승법(least square method) 등의 방법을 주로 사용한다. 하지만 이러한 방법들은 두 집단이 서로 일치하는지를 측정할 때 일치하는 범위를 과장하거나 상관관계가 낮을 수도 있는 단점이 있다[11]. 특히 두 변수를 비교할 때 주로 쓰는

Pearson r의 경우, 코더 간 신뢰도(inter-coder reliability)에서 가장 큰 문제점을 보인다[15]. 다시 말해 두 변수 사이의 선형 관계를 평가할 때 쓰이는 Pearson r은 곡선형의 관계인 두 변수의 관계에서는 매우 낮은 상관이나 '0'에 가까운 상관을 나타낼 수도 있다[15]. 그렇다고 해도 이 두 변수 사이에 관계가 없다고 단정 지을 수는 없다.

반면 Lin's concordance는 Pearson r의 결점을 보완하여, 관찰된 새로운 값들이 기존의 값들을 얼마나 잘 설명하는지를 보여준다. Lin's concordance는 원점을 통과하는 하나의 기울기를 가지므로 값들의 일치 정도에 대한 정확도와 신뢰도가 높아지는 장점이 있다[15]. 일반적으로 Lin's concordance는 최근 의학통계에서 새로운 기구나 측정 방법의 효율성을 평가할 때 많이 사용하는 기법이다. 하지만 본 연구처럼 동일한 정보에 대한 복수의 관찰자를 활용할 때에도 Lin's concordance를 이용하는 것이 값들의 일치도를 파악하는 데 있어 더욱 타당하다고 할 수 있다.

Lin's concordance는 측정된 값들의 산포도를 그렸을 때 데이터들이 기울기가 1인 직선(the 45-degree line)에 가까울수록 두 집단의 데이터가 일치하는 것으로 본다. 또한 Lin's concordance의 r_c 값(Lin's concordance correlation coefficient)은 관찰된 데이터가 기울기가 1인 직선으로부터 얼마나 떨어져 있는지를 정확하고 정밀하게 알아볼 수 있게 한다. 결국 r_c 는 기울기가 1인 직선에 근접할수록 함수로서 가치가 높아진다고 할 수 있다. r_c 는 Pearson's r (the measure of precision)과 C_b (the measure of accuracy)의 곱으로 계산되며, r_c 와 C_b 가 1에 가까울수록 두 집단이 서로 상관관계가 높은 것이다.

따라서 본 연구에서는 SP가 평가한 의학전문대학원생의 커뮤니케이션 능력의 점수가 의학전문대학원생 스스로가 평가한 점수와 얼마나 일치하는지를 더욱 정확하고 정밀하게 살펴보기 위해, r_c 값(Lin's concordance correlation coefficient)으로 의학전문대학원생의 자가 평가 점수와 SP 평가 점수 간의 일치 정도를 파악하였다.

결과

1. 의학전문대학원생의 커뮤니케이션 능력 수준

Table 1은 의학전문대학원생이 스스로 평가한 커뮤니케이션 능력 수준과 SP가 평가한 의학전문대학원생의 커뮤니케이션 능력 수준을 각각 최상, 상, 중, 하, 최하로 분류하여 분석한 결과이다. 공감적 커뮤니케이션 능력 중 인지적 공감 능력에 대해서는, 의학전문대학원생의 41.9%와 55.8%가 본인의 인지적 공감 능력을 각각 '중' 수준과 '하' 수준으로 평가하고 있었으며, '최상'과 '최하'로 평가한 의학전문대학원생은 한 명도 없었다. SP들 또한 의학전문대학원생들의 39.5%는 인지적 공감 능력이 '중' 수준이며, 46.5%는 '하' 수준이라고 평가하고 있었으나, 그 수치가 의학전문대학원생의 자가 평가보다는 낮은 편이었다. 게다가 SP들은 의학전문대학원생 중 11.6%는 '최하' 수준에 해당된다고 평가하였다(Table 1). 그 뿐 아니라, 자신의 인지적 공감 능력이 '중' 수준 이상이라고 평가한 44.2%의 응답자 중 57.9% (n=11)는 SP들에게 '하' 수준 이하의 평가를 받은 것으로 드러났다.

공감적 커뮤니케이션 능력 중 정서적 공감 능력에 대해서는, 의학전문대학원생의 81.4%가 본인의 정서적 공감 능력을 '중' 수준으로 평가하고 있었으며, '최상'과 '최하'로 평가한 의학전문대학원생은 한 명도 없었다. 반면 SP들은 정서적 공감 능력이 '중' 수준인 의학전문대학원생들은 30.2%에 불과하다고 평가하였으며, 37.2%는 '하' 수준, 27.9%는 '최하' 수준에 해당된다고 평가하였다(Table 1). 게다가 자신의 정서적 공감 능력이 '중' 수준 이상이라고 평가한 88.4%의 응답자 중 63.2% (n=24)는 SP들에게 '하' 수준 이하의 평가를 받은 것으로 드러났다.

대인관계 커뮤니케이션 능력에 대해서는, 의학전문대학원생들의 60.5%가 본인의 대인관계 커뮤니케이션 능력을 '상' 수준으로 평가하고 있었으며, 34.9%는 '중' 수준으로 평가하고 있었다. 또한 본인의 대인관계 커뮤니케이션 능력을 '최상'과 '최하' 수준으로 평가한 의학전문대학원생은 한 명도 없었다. 이에 비해 SP들은 대인관계 커뮤니케이션 능력이 '상' 수준인 의학전문대학원생이 25.6%에 불과하다고 평가하였으

며, 27.9%는 '중' 수준, 25.6%는 '하' 수준, 14.0%는 '최하' 수준에 해당된다고 평가하였다(Table 1). 그 뿐 아니라 자신의 대인관계 커뮤니케이션 능력이 '중' 수준 이상이라고 평가한 95.4%의 응답자 중 39.0% (n=16)는 SP들에게 '하' 수준 이하의 평가를 받은 것으로 드러났다.

이를 통해 볼 때, 의학전문대학원생이 인식하고 있는 본인의 커뮤니케이션 능력 수준과 SP가 인식한 의학전문대학원생의 커뮤니케이션 능력 수준에는 차이가 있다는 것을 알 수 있다.

2. SP가 평가한 의학전문대학원생의 공감적 커뮤니케이션 능력과 대인관계 커뮤니케이션 능력 간의 상관관계

Table 2는 SP가 평가한 의학전문대학원생의 공감적 커뮤니케이션 능력과 대인관계 커뮤니케이션 능력 간의 상관관계를 분석한 결과이다. SP에게 인지적 공감 능력을 높게 평가받은 의학전문대학원생일수록 정서적 공감 능력($r=0.869, p<0.01$)과 대인관계 커뮤니케이션 능력도 높게 평가받았다($r=0.840, p<0.01$). 또한 SP에게 정서적 공감 능력을 높게 평가받은 의학전문대학원생일수록 대인관계 커뮤니케이션 능

Table 1. Comparing Medical Students' Self-Rated Communication Skills with SPs' Evaluation (n=43)

Communication skill	Level	Medical students' self-rating	SPs' rating
Empathic communication skill			
Cognitive empathy	The highest	0 (0)	0 (0)
	High	1 (2.3)	1 (2.3)
	Medium	18 (41.9)	17 (39.5)
	Low	24 (55.8)	20 (46.5)
	The lowest	0 (0)	5 (11.6)
Affective empathy	The highest	0 (0)	0 (0)
	High	3 (7.0)	2 (4.7)
	Medium	35 (81.4)	13 (30.2)
	Low	5 (11.6)	16 (37.2)
	The lowest	0 (0)	12 (27.9)
Interpersonal and communication skill			
	The highest	0 (0)	3 (7.0)
	High	26 (60.5)	11 (25.6)
	Medium	15 (34.9)	12 (27.9)
	Low	2 (4.7)	11 (25.6)
	The lowest	0 (0)	6 (14.0)

Values are presented as number (%).

SP: Standardized patient.

Table 2. Correlation between Two Measures (Empathic Communication and Interpersonal Communication) Evaluated by SPs

	Empathic communication skill		Interpersonal and communication skill
	Cognitive empathy	Affective empathy	
Empathic communication skill			
Cognitive empathy	1		
Affective empathy	0.869**	1	
Interpersonal and communication skill	0.840**	0.918**	1

SP: Standardized patient.

** $p<0.01$.

력 역시 높게 평가받았다($r=0.918, p<0.01$). 이를 통해 볼 때, SP에게 공감적 커뮤니케이션 능력을 높게 평가받은 의학전문대학원생일수록 대인관계 커뮤니케이션 능력 역시 높게 평가 받은 것을 알 수 있다(Table 2).

3. 의학전문대학원생이 스스로 평가한 커뮤니케이션 능력 점수와 SP가 평가한 의학전문대학원생의 커뮤니케이션 능력 점수의 일치도

Table 3은 의학전문대학원생이 스스로 평가한 커뮤니케이션 능력 점수와 SP가 평가한 의학전문대학원생의 커뮤니케이션 능력 점수의 일치 정도를 알아보기 위해 Lin's concordance를 이용하여 분석한 결과이다. 분석 결과를 살펴보면, 의학전문대학원생이 스스로 평가한 인지적 공감 능력과 SP가 평가한 의학전문대학원생의 인지적 공감 능력 간에는 매우 낮은 일치도를 보이고 있었다($r_c=0.060$). 또한 의학전문대학

원생이 스스로 평가한 정서적 공감 능력과 SP가 평가한 의학전문대학원생의 정서적 공감 능력 간에도 일치도가 매우 낮은 것을 알 수 있다($r_c=0.054$). 뿐만 아니라 대인관계 커뮤니케이션 능력에 대한 평가 역시 두 집단 간의 일치도가 매우 낮았다($r_c=0.083$).

Figs. 1-3은 의학전문대학원생이 스스로 평가한 커뮤니케이션 능력 점수와 SP가 평가한 의학전문대학원생의 커뮤니케이션 능력 점수 간의 일치 정도를 시각적으로 알아보기 위해 산점도를 표시한 도표이다. 의학전문대학원생의 자가 평가 점수와 SP 평가 점수가 어느 정도 일치한다면 기울기가 1인 직선에 가까운 그래프(the 45-degree line)가 되어야 하나, Figs. 1-3은 모두 그렇지 않은 것을 알 수 있다. 즉, 의학전문대학원생의 자가 평가 점수와 SP 평가 점수의 측정치들이 통계적으로 상당한 불일치를 보이고 있는 것을 알 수 있다.

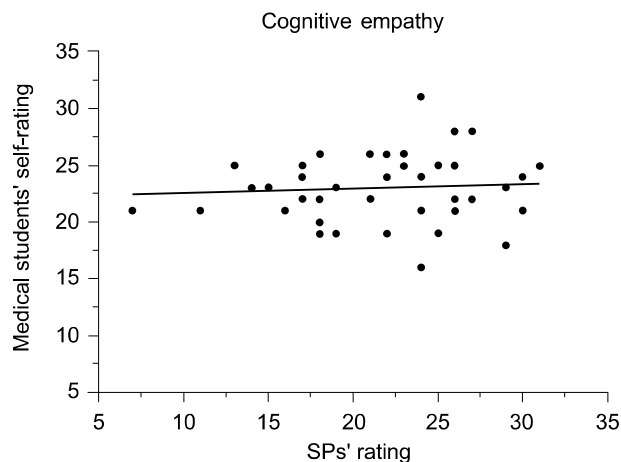
이상의 Lin's concordance의 결과를 볼 때, 의학전문대학

Table 3. The Results of Lin's Concordance of Medical Students' Communication Skills (n=43)

Medical students' self-rating vs. SPs' rating	r_c	95% CI	r	C_b
Empathic communication skill				
Cognitive empathy	0.060	-0.180 ~ 0.294	0.076	0.794
Affective empathy	0.054	-0.055 ~ 0.161	0.151	0.354
Interpersonal and communication skill	0.083	-0.249 ~ 0.087	0.149	0.558

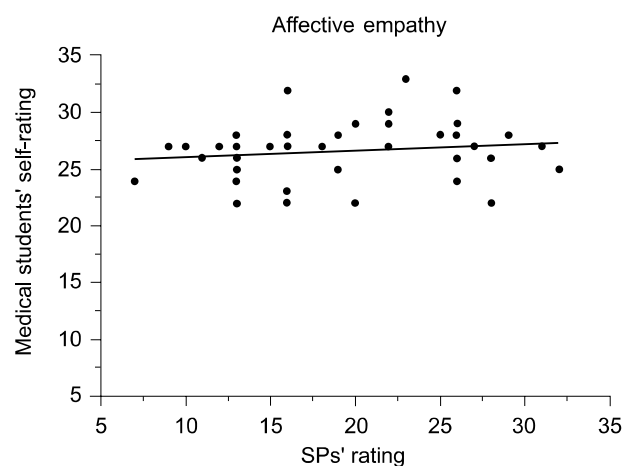
SP: Standardized patient, r_c : Lin's concordance correlation coefficient, CI: Confidence interval, r: Pearson's correlation coefficient, C_b : The measure of accuracy.

Fig. 1. Concordance between Medical Students' Self-Rating and SPs' Rating of Medical Students' Cognitive Empathy



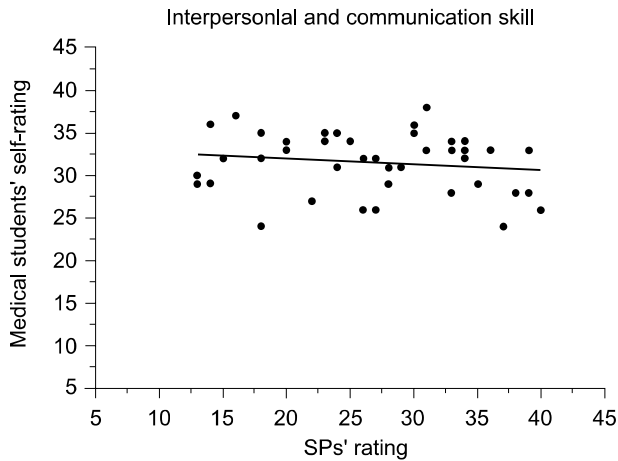
SP: Standardized patient.

Fig. 2. Concordance between Medical Students' Self-Rating and SPs' Rating of Medical Students' Affective Empathy



SP: Standardized patient.

Fig. 3. Concordance between Medical Students' Self-Rating and SPs' Rating of Medical Students' Interpersonal and Communication Skill



SP: Standardized patient.

원생이 스스로 평가한 커뮤니케이션 능력 점수와 SP가 평가한 커뮤니케이션 능력 점수 간에는 매우 낮은 일치도를 보이고 있다는 점을 알 수 있다.

고찰

의료진이 자신의 커뮤니케이션 능력을 이해하는 것은 의료 면담을 보다 효과적으로 진행하는 데 도움을 줄 수 있다. 의료진이 자신의 커뮤니케이션 능력을 향상시키기 위해서는 환자가 평가한 의료진의 커뮤니케이션 능력 수준을 분석하여 반영하는 것이 효과적이다[7]. 즉, 의료진이 스스로 평가한 커뮤니케이션 능력 수준과 환자가 평가한 의료진의 커뮤니케이션 능력 수준의 차이를 줄이는 것이 중요하며, 의료진의 평가와 환자 평가가 서로 일치할 때, 환자의 치료 만족도와 치료 순응도에 긍정적인 결과를 가져올 수 있다. 따라서 본 연구에서는 의학전문대학원생이 스스로 평가한 커뮤니케이션 능력 점수와 SP가 평가한 의학전문대학원생의 커뮤니케이션 능력 점수의 일치도를 분석하여, 두 집단의 인식 차이를 효과적으로 줄일 수 있는 교육방법을 개발하는 데 있어 도움을 주고자 한다. 본 연구에서는 의학전문대학원생이 스스로 평가한 본인의 커뮤니케이션 능력 점수와 SP가 평가한 의학전문대학원생의

커뮤니케이션 능력 점수의 일치도를 분석하기 위해 Lin's concordance를 이용하였다. 그 결과 의학전문대학원생의 자가 평가 점수와 SP 평가 점수가 커뮤니케이션 능력의 3가지 하위 요소(인지적 공감 능력, 정서적 공감 능력, 대인관계 커뮤니케이션 능력)에서 모두 불일치하였다.

특히 인지적 공감 능력에서는 자신의 인지적 공감 능력을 '중' 수준 이상으로 평가한 의학전문대학원생 중 57.9%가 SP에게 '하' 수준 이하로 평가받았다. 정서적 공감 능력에서도 자신의 정서적 공감 능력을 '중' 수준 이상으로 평가한 의학전문대학원생 중 63.2%가 SP에게 '하' 수준 이하의 평가를 받았다. 대인관계 커뮤니케이션 능력에서는 자신의 대인관계 커뮤니케이션 능력을 '중' 이상으로 평가한 의학전문대학원생 중 39.0%가 SP에게 '하' 수준 이하의 평가를 받은 것으로 드러났다.

의학전문대학원생의 자가 평가 점수와 SP 평가 점수의 불일치는 기준에 알려진 자기 고양 편향(self-enhancement bias)으로 설명할 수도 있다. 자기 고양 편향은 전체적으로 자신을 지나치게 긍정적으로 평가하는 경향성을 일컫는 것으로, 자신의 능력을 측정할 때뿐만 아니라 성격을 측정하는 데에서도 매우 일반적으로 일어나는 현상이다[16]. 이러한 현상이 나타나는 이유는 자기 자신을 실제보다 더 낫다고 보는 환상이 개인의 정신 건강 및 심리적 안녕감에 긍정적인 영향을 미치기 때문이다[17]. Epley & Dunning [16]의 연구에서도 타인의 행동을 평가할 때보다 본인이 스스로 자신의 행동을 평가할 때 더 큰 오류를 보이는 경향이 있었다. 이것은 개인의 능력에 대한 자가 평가가 타인에 의한 평가보다 더 큰 오류를 범할 가능성이 있음을 시사해준다. 본 연구 결과에서 의학전문대학원생이 자신의 커뮤니케이션 능력을 과대평가한 것 역시 이러한 시각을 통해 설명될 수 있다. 즉, 의학전문대학원생들도 일반인과 마찬가지로 자기 고양 편향 성향이 있으며, 최소한 커뮤니케이션 능력에 있어서는 일반인과 유사한 경향을 보인다고 할 수 있다. 따라서 의학전문대학원생의 커뮤니케이션 능력 수준은 본인이 스스로 평가한 결과보다 SP가 평가한 결과를 더 신뢰해야 할 것으로 보인다.

본 연구에서는 의학전문대학원생의 커뮤니케이션 능력을 측정하기 위해 두 가지 척도(공감적 커뮤니케이션 척도, 대인관계 커뮤니케이션 척도)를 사용하였다. 그러나 실제 의료 현

장에서 대상자들의 커뮤니케이션 능력을 측정하고자 할 때 측정문항이 많으면 응답자들이 부담을 느끼게 되며 그로 인해 응답 정확도가 떨어질 가능성도 높다. 본 연구 과정에서도 SP들은 의학전문대학원생의 커뮤니케이션 능력을 평가하는 과정에서 비슷한 항목이 중복되어 응답하기 어려울 뿐만 아니라 시간이 많이 소요되는 단점을 지적하였다. 여러 측정 도구를 한꺼번에 사용하는 것은 분석하고자 하는 내용을 정확하게 측정하기 위함이지만 응답자의 입장에서는 부담을 느끼게 마련이다. 따라서 한 가지 척도만으로도 측정하고자 하는 목적을 이룰 수 있다면 여러 가지 도구를 모두 사용하는 것보다 연구의 효율성을 높일 수 있다. 특히 본 연구의 결과에서는 공감적 커뮤니케이션 척도와 대인관계 커뮤니케이션 척도는 매우 높은 정적 상관관계를 보이고 있었다. 이러한 사실은 두 도구가 측정하고자 하는 초점이 다름에도 불구하고 실질적으로는 유사한 내용을 측정하고 있다는 점을 보여준다. 그러나 기존 연구에서 의사-환자 간의 대인관계 커뮤니케이션의 핵심 요소로 공감 능력을 꼽고 있다[11]. 그러므로 의학전문대학원생의 커뮤니케이션 능력을 평가함에 있어서도 공감 능력에 초점을 맞추는 것이 중요하다고 할 수 있다. 즉, 의학전문대학원생의 커뮤니케이션 능력을 측정함에 있어 대인관계 커뮤니케이션 척도보다는 인지적 공감 능력과 정서적 공감 능력을 구체적으로 평가하는 공감적 커뮤니케이션 척도를 우선적으로 적용하는 것이 더 효율적이라고 할 수 있을 것이다.

그러나 본 연구에는 몇 가지 제한점이 있다. 첫째, 본 연구에 참여한 의학전문대학원생은 모두 1학년 학생이었다. 따라서 본 연구의 결과가 전체 의학전문대학원생의 커뮤니케이션 능력 수준을 대표한다고 보기에는 한계가 있다. 둘째, 의학전문대학원생과 환자 사이의 비언어적 커뮤니케이션에 대한 체계적인 측정을 고려하지 못했다. 일반적으로 커뮤니케이션에 있어서 비언어적인 부분은 언어적인 부분보다 더 많은 의미를 전달한다. 따라서 의사-환자 간의 커뮤니케이션에서도 비언어적인 부분은 상당한 영향을 미칠 수 있을 것이다. 그러나 본 연구의 측정 도구에서는 의학전문대학원생의 비언어적 커뮤니케이션을 측정하는 부분이 포함되어 있지 않다. 따라서 비언어적 커뮤니케이션이 공감적 커뮤니케이션 능력에 미치는 영향을 예측하기에 어려움이 있다. 그러므로 추후에는 비언어적인 측면까지 함께 고려한 측정 도구를 통해 의학전문

대학원생과 SP의 평가 차이를 비교·분석하는 연구가 진행되어야 할 것이다.

본 연구의 결과에 의하면 의학전문대학원생들은 진료상담 시 자신들이 커뮤니케이션을 적절하게 하고 있다고 생각하는 경우가 많았지만, SP의 경우에는 그렇지 못하다고 평가하였다. 국내 선행 연구에서도 의사의 커뮤니케이션 능력에 대한 의사와 환자의 인식에는 차이가 있었으며, 환자들은 의사의 커뮤니케이션에 상대적으로 만족하지 못하고 있는 것으로 드러났다[18]. 의사-환자 간의 커뮤니케이션이 원활하게 이루어지지 않는다면 의사-환자 간의 신뢰가 무너질 뿐만 아니라, 표현의 모호성(ambiguity)이나 오해(misunderstanding)로 인해 오진 확률도 높아질 수 있다[19]. 따라서 의학전문대학원생의 교육에서부터 의료진의 커뮤니케이션 능력 수준에 대한 의사와 환자의 인식 차이를 이해시키고, 이것이 환자에게 미치는 영향을 강조해야 한다.

또한 의료진의 커뮤니케이션 능력에 대한 의사와 환자의 인식 차이를 줄이기 위해서는 의학전문대학원생의 교육과정에서부터 커뮤니케이션 능력을 향상시킬 수 있는 실질적인 프로그램 모듈의 개발이 필요하다. 예를 들어, Riess et al. [20]은 레지던트의 공감 능력을 향상시키기 위해 the three 60-minute empathy training modules을 개발하였다. The the three 60-minute empathy training modules는 공감에 대한 기본적 개념 교육, 어려운 환자(difficult patient)를 위한 공감 능력, 공감 능력과 나쁜 소식 전하기 등의 3가지 모듈로 구성되어 있다. 그 밖에도 의학교육자들은 의학전문대학원생들을 교육함에 있어 진료과정에서 환자의 적극적인 참여를 촉진하는 환자 중심적 태도(patient-centered behaviors)에 중점을 두어야 할 것이다.

Acknowledgements: This work was supported for 2 years by Pusan National University Research Grant.

Funding: None.

Conflicts of interest: None.

REFERENCES

- Rosenthal E. Pre-med's new priorities: heart and soul and social science. The New York Times [Internet]. 2012 April 15 [cited 2012 October 11]: ED20. Available from: http://www.nytimes.com/2012/04/15/education/edlife/pre-meds-new-priorities-heart-and-soul-and-social-science.html?_r=3&pagewanted=1&ref=health.
- Batalden P, Leach D, Swing S, Dreyfus H, Dreyfus S. General competencies and accreditation in graduate medical education. *Health Aff (Millwood)* 2002; 21: 103-111.
- Makoul G, Krupat E, Chang CH. Measuring patient views of physician communication skills: development and testing of the Communication Assessment Tool. *Patient Educ Couns* 2007; 67: 333-342.
- Zolnierok KB, Dimatteo MR. Physician communication and patient adherence to treatment: a meta-analysis. *Med Care* 2009; 47: 826-834.
- Heritage J, Maynard DW. *Communication in medical care: interaction between primary care physicians and patients*. 1st ed. Cambridge, UK: Cambridge University Press; 2006.
- Hojat M, Louis DZ, Markham FW, Wender R, Rabinowitz C, Gonnella JS. Physicians' empathy and clinical outcomes for diabetic patients. *Acad Med* 2011; 86: 359-364.
- Zoppi K, Epstein RM. Is communication a skill? Communication behaviors and being in relation. *Fam Med* 2002; 34: 319-324.
- Kim SS, Kaplowitz S, Johnston MV. The effects of physician empathy on patient satisfaction and compliance. *Eval Health Prof* 2004; 27: 237-251.
- Stewart M, Brown JB, Donner A, McWhinney IR, Oates J, Weston WW, Jordan J. The impact of patient-centered care on outcomes. *J Fam Pract* 2000; 49: 796-804.
- Kruger J, Dunning D. Unskilled and unaware of it: how difficulties in recognizing one's own incompetence lead to inflated self-assessments. *J Pers Soc Psychol* 1999; 77: 1121-1134.
- Millis SR, Jain SS, Eyles M, Tulsy D, Nadler SF, Foye PM, Elovic E, DeLisa JA. Assessing physicians' interpersonal skills: do patients and physicians see eye-to-eye? *Am J Phys Med Rehabil* 2002; 81: 946-951.
- Kang KW. Hwanja aradeutge malhaejuja: uisadeul naseotda. *KorMedi* [Internet]. 2009 March 17 [cited 2012 October 17]. Available from: http://www.kormedi.com/news/article/1188273_2892.html.
- 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.
- Yoo JW, Kim CA, Choi MI. A study on how patients' perceptions of the communication style of their doctors affect the patients' intent to revisit them with an emphasis on the intermediary effects of the patients' therapeutic satisfaction and of their loyalty to their doctors. *Korean J Advert Public Relat* 2010; 12: 77-101.
- Jordan AB, Kunkel D, Manganello J, Fishbein M. *Media messages and public health: a decisions approach to content analysis*. 1st ed. New York, USA: Routledge; 2009.
- Epley N, Dunning D. Feeling "holier than thou": are self-serving assessments produced by errors in self- or social prediction? *J Pers Soc Psychol* 2000; 79: 861-875.
- Taylor SE, Lerner JS, Sherman DK, Sage RM, McDowell NK. Portrait of the self-enhancer: well adjusted and well liked or maladjusted and friendless? *J Pers Soc Psychol* 2003; 84: 165-176.
- Choi MI, Kim BC, Jang JY. Comparative analysis of doctor-patient perception on doctor's communication skill: coorientation model test. *J Public Relat Res* 2011; 15: 115-143.
- Lee DW. A conversational analysis of 'doctor-patient'

communication: in search of the interpersonal communication problems and solutions. Korean J Journal Commun Stud 2000; 45: 232-265.

20. Riess H, Kelley JM, Bailey RW, Dunn EJ, Phillips M.

Empathy training for resident physicians: a randomized controlled trial of a neuroscience-informed curriculum. J Gen Intern Med 2012; 27: 1280-1286.