

# Patient-Centeredness of Medical Students during a Real Patient Encounter and a Standardized Patient Encounter on the Clinical Performance Examination

Hyang-Mee Lee<sup>1</sup>, Hoon-Ki Park<sup>1</sup>, Hwan-Sik Hwang<sup>1</sup> and Min-Young Chun<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Family Medicine, Hanyang University College of Medicine, and <sup>2</sup>Department of Global Medical Science, Sungshin Women's University College of Nursing, Seoul, Korea

## 의과대학 학생의 실제 환자 진료와 표준화 환자 진료 간의 환자 중심 면담 특성 비교

<sup>1</sup>한양대학교 의과대학 가정의학과, <sup>2</sup>성신여자대학교 간호대학 글로벌의학과

이항미<sup>1</sup>, 박훈기<sup>1</sup>, 황환식<sup>1</sup>, 전민영<sup>2</sup>

**Purpose:** Patient-centered care is one of the most important factors of high-quality medical care. Medical educators have been increasingly interested in education for patient-centered care. This study was conducted to guide such education by assessing the patient-centeredness of medical students in a real patient encounter and a standardized patient encounter on the clinical performance examination (CPX).

**Methods:** During the first semester of 2010 and 2011, fourth-year medical students in a clinical clerkship interviewed outpatients who visited the Department of Family Medicine. The interviews were videotaped, 25 of which were selected for study. We searched the 25 students' CPX videotapes that were recorded in the same year for comparison. The patient-centeredness of the students was assessed by measure of patient-centered communication (MPCC).

**Results:** The inter-rater reliability of the MPCC was 0.89 when measuring real patient encounters. MPCC scores of 25 students were very low for both real patients (mean, 28.8; range, 8.2~53.1) and for standardized patients (mean, 27.5; range, 8.2~52.7), and there was no significant difference between two groups. The component 1 MPCC scores were significantly higher for real patient encounters compared with those of CPX encounters (0.28 vs 0.18,  $p=0.0001$ ). The component 2, 3 MPCC scores of two groups were not different each other.

**Conclusion:** Medical educators must emphasize the importance of exploring a patient's illness and social background and involving them in making a diagnosis and treatment plan for patient-centered care. They should give students more opportunities to interview real patients and diversify scenarios for standardized patients.

**Key Words:** Patient-centered care, Physician-patient relations, Education

Received: March 1, 2013 • Revised: April 27, 2013 • Accepted: April 30, 2013

Corresponding Author: Hoon-Ki Park

Department of Family Medicine, Hanyang University College of Medicine, 222 Wangsimni-ro, Seongdong-gu, Seoul 133-791, Korea

Tel: +82.2.2290.8740 Fax: +82.2.2281.7279 email: hoonkp@hanyang.ac.kr

Korean J Med Educ 2013 Jun; 25(2): 139-147.

<http://dx.doi.org/10.3946/kjme.2013.25.2.139>

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

환자 중심 진료는 양질의 의료 서비스 제공을 위해 가장 중요한 요소 중 하나다[1]. 과거 다양한 연구에서 환자 중심 진료가 환자의 만족도를 높이고[2], 치료에 대한 순응도를 높이며[3], 치료 성과에도 좋은 영향을 미칠 뿐 아니라[4], 검사 비용도 감소시키는 것으로 나타났다[5].

환자 중심이란 개념은 널리 사용되고 있으나, 실제 임상에서의 그 개념에 대한 이해가 부족한 게 사실인데, 흔히 기술 중심, 의사 중심, 병원 중심, 질병 중심 등과 반대의 개념으로 이해된다[6]. ‘환자 중심 진료’는 1970년 Baliant et al. [7]에 의해 처음 소개 되었으며, 질병 중심과 대조되는 개념으로 사용되었다. 질병 중심적 사고에 기초하여 환자를 이해하는 것을 전통적 진단이라고 하였으며, 환자 중심적 사고에 기초하여 환자를 이해하는 것은 총체적 진단이라고 정의하였다.

이후 환자 중심 진료 모델이 1984년 Levenstein et al. [8]에 의해 개발되었으며, Brown et al. [6]에 의해 더 발전되었다. 이 모델에서는 질병에 대한 병력 청취뿐 아니라, 환자의 병 경험에 대한 이해와 공감의 중요하며, 가족이나 사회적 지지, 생활 환경 등 환자에 대한 전인적인 이해가 필요함을 강조하였다. 진단과 치료 과정에 환자가 참여하도록 해야 하며, 예방과 건강 증진을 포함한 포괄적 진료가 이루어져야 하고, 의사-환자 관계의 증진이 동반되어야 한다고 하였다. 또한 이러한 환자 중심 진료가 이루어지기 위해서 제한된 시간과 자원, 팀워크를 효율적으로 활용해야 함을 설명하였다.

환자 중심 진료의 중요성이 부각되면서 의과대학에서도 의사소통술이나 면담기술의 교육을 통해 환자 중심 면담 방법을 교육하고 있다. 국내에서도 의사국가고시에 임상진료시험 (clinical performance examination, CPX)이 도입되면서 환자 중심 면담 교육에 대한 관심이 높아지고 있다. 하지만, 많은 의과대학 학생들이 임상실습과정에서 환자와 직접 면담을 할 수 있는 기회가 적고, 다양한 가설을 필요로 하는 환자가 아닌, 이미 진단이 내려져 있는 환자를 주로 보게 되는 한계가 있다. 또한 실제 환자 대신 시나리오가 정해진 표준화 환자를 통해 면담 교육이 이루어지는 경우가 많다[9].

본 연구는 현재 환자 중심 진료에 대한 교육이 제대로 이루

어지고 있는지 알아보기 위해 의학과 4학년 학생들의 환자 중심 면담 능력을 비디오 녹화 자료 분석을 통해 점검 해보고, 환자 면담 교육의 방향에 대해 논의하고자 하였다. 환자 중심 면담의 평가를 위해 measure of patient-centered communication (MPCC) [6]을 사용하였으며, 실제 환자와 CPX에서의 표준화 환자 면담을 비교 분석하였다.

## 대상 및 방법

### 1. 연구 대상 및 표본

2010년 2월부터 7월까지와 2011년 2월부터 7월까지의 기간 동안 한양대학교병원 가정의학과에서 임상실습 교육을 받은 의학과 4학년 학생을 대상으로 가정의학과 외래 환자의 면담 과정을 비디오로 녹화하였다. 환자는 초진 환자 또는 새로운 증상으로 내원한 재진 환자였다. 진료 전에 환자에게 학생 교육을 위해 면담 과정을 비디오로 녹화한다는 사실을 알리고, 환자가 동의를 한 경우에 한해 녹화를 하였다. 학생들은 비디오 녹화 사실을 사전에 알고 있었다. 진료는 가정의학과 외래 진료실에서 이루어졌으며, 진료 장면의 녹화는 폐쇄 회로 TV를 통해 이루어졌다. 면담 시간은 10분 내외로 제한하도록 하였으나 시간이 길어질 경우에 진료를 임의로 중단시키지는 않았다. 학생들의 진료는 가정의학과 교수 또는 전공의의 진료 전의 예진 형태로 이루어졌으며, 환자의 병력 청취, 신체 진찰 및 진단과 치료 계획까지 포함하도록 하였다. 전체 216명의 학생 중 124명의 학생이 환자의 동의를 얻어 면담 과정을 녹화할 수 있었다.

녹화 파일들 중에서 환자의 주증상이 CPX의 주제에 해당하는 파일을 임의로 25개를 선정하였다. 그리고, 이 면담을 시행한 25명의 학생들이 같은 해 1월에 실시한 모의 CPX의 녹화 파일들을 조사하여, 각 학생당 한 개의 녹화 영상을 선택하였다. 선택 시 가능하면 실제 면담에서의 환자의 주증상과 모의 CPX의 주제가 동일한 것을 선택하려 하였으며, 동일한 주제가 없는 경우에는 다른 주제를 선택하였다.

## 2. 환자 중심 면담 평가 도구

환자 중심 면담을 평가하기 위한 도구로 2001년 판 MPCC [6]를 이용하였다. MPCC는 비디오나 오디오로 녹화된 진료 장면을 분석하여 환자 중심 면담 수준을 점수화할 수 있는 도구로[6], 이전 연구에서 이미 신뢰도와 타당도가 적절함이 입증되었다[10]. MPCC는 patient-centered communication (PPC) 모델에 이론적인 근거를 두고 있으며, 환자 면담의 3가지 구성요소를 측정한다. 구성요소 1은 환자의 질병과 병 경험에 대한 탐색으로, 1) 환자의 증상/방문 이유(symptom/reason for visit), 2) 단서(prompts), 3) 병에 대한 생각(ideas), 4) 병원 또는 의사에 대한 기대(expectation), 5) 기분(feeling), 6) 증상이 기능에 미치는 영향(effect on function) 등 6가지 세부 항목에 대한 탐색 과정을 평가한다. 구성요소 2는 환자에 대한 전인적인 이해로, 의사가 환자의 가족, 사회적 지지, 생활주기, 성격 등에 대해 탐색하는 과정을 평가한다. 구성요소 3은 진단과 치료에 대해 환자와 합의점을 찾는 과정으로, 1) 문제 정의(problem definition), 2) 치료 계획(goals of treatment/management), 3) 환자와의 의견 불일치에 대한 대응 등 3가지 세부 항목을 평가한다.

면담의 채점에 MPCC 채점표 양식을 사용하는데, 채점표는 각 구성요소의 세부 항목별로 면담의 내용을 간략히 기록하

고 점수를 기입할 수 있게 되어 있다. 채점자는 녹화 영상을 보면서, 세부 항목에 해당하는 대화가 나오면, 해당 항목란에 내용을 기록하고, 해당하는 점수를 기입한다. 구성요소별 점수의 기준은 다음과 같다. 구성요소 1과 2는 각 세부 항목에 해당하는 환자의 언급에 대해 의사가 어떻게 반응하는지를 점수화 한다. 무반응은 0점, 즉각적인 반응은 2점, 즉각적인 반응에 이어 더 깊은 탐색에 들어가면 3점이 된다. 여기에 공감을 표현하는 경우 2점을 가산하며, 환자의 말을 중단시키거나 화제를 돌리는 경우는 2점을 감점한다. 따라서 각 세부 항목의 총점은 최저 0점에서 최고 5점이 된다. 구성요소 3은 문제의 정의나 치료 과정에 대해 1) 명료한 설명, 2) 질문의 기회, 3) 환자와의 논의, 4) 환자의 동의를 있었는지의 여부에 따라 0점 또는 1점을 준다. 또한 환자와 의견이 불일치하는 경우, 의사가 적절히 대응하는지의 여부에 따라 0점 또는 4점을 준다. 따라서 각 세부 항목의 점수는 최저 0점에서 최고 4점이 된다. 구성요소별로 각 세부 항목의 평균 점수를 합한 후, 합산 점수의 범위가 0~1점이 되도록 점수를 다시 산출한다. MPCC 총점은 구성요소 1~3의 평균값에 100을 곱하여 최하 0점에서 최대 100점으로 나타낸다[6]. Table 1은 MPCC의 항목별 점수 범위 및 점수 산출 방법을 보여주고 있다.

Table 1. The Measure of Patient-Centered Communication Scoring Range

Heading	Scoring range [calculation method]
Symptoms/Reason for visit	0 ~ 5
Prompts	0 ~ 5
Feeling	0 ~ 5
Ideas	0 ~ 5
Effect on function	0 ~ 5
Expectations	0 ~ 5
Component 1	0 ~ 1 [Total score/30 (6 headings×5) or 25 <sup>a)</sup> (5 headings×5)]
Family, life cycle, social support, personality, & context	0 ~ 5
Component 2	0 ~ 1 [Total score/5]
Problem definition	0 ~ 4
Goals of treatment/Management	0 ~ 4
Responses to disagreement	0 or 4
Component 3	0 ~ 1 [Total score/12 (3 headings×4) or 8 <sup>b)</sup> (2 headings×4)]
Total	0 ~ 100 [( $\sum$ component 1 ~ 3)/3×100]

<sup>a)</sup> If there is only one of "Symptoms/Reason for visit" or "Prompts", <sup>b)</sup> If there are no statements for "Responses to disagreement."

### 3. 채점

MPCC는 국내 연구에서 사용된 일례가 없기 때문에 신뢰도를 측정하기 위해 6~7년간의 임상경험이 있는, 저자를 포함한 가정의학과 전문의 2명이 채점자로 참여하였다. 채점자는 MPCC 채점 방법에 대해 3일간의 채점 교육기간을 거쳤다. 교육은 MPCC 매뉴얼을 이용하여 채점 방법에 대한 대략적인 설명을 한 후, 매뉴얼을 독습하여 채점 과정을 자세히 이해하도록 하였다. 채점 방법 습득 후, 비디오 샘플 5개를 함께 보면서 실제로 채점하는 과정을 연습하였다. 이후 새로운 비디오 샘플 5개를 두 채점자가 각자 보면서 채점하도록 한 후, 채점자 간의 점수를 비교해 보았다. 점수 결과에 대해서도 토의하며, 채점 기준을 다시 점검하도록 하였다. 교육을 마친 후, 선정된 실제 환자 면담 녹화 파일 25개를 두 채점자가 각자 보면서 MPCC를 이용해 채점하였다. 채점자 간의 신뢰도 분석 후, CPX 녹화 영상 25개를 한 명의 채점자가 채점하였다.

### 4. 자료 분석

전체 25명 학생의 MPCC 총점 및 각 구성요소와 세부 항목의 평균 점수를 산출하였으며, 두 채점자 간의 신뢰도 측정을 위해 Pearson 상관계수와 대응 표본 t-검정을 사용하였다. CPX에서의 MPCC 총점 및 각 구성요소와 세부 항목의 평균 점수를 산출하여 실제 환자 면담의 MPCC 점수와 비교하였으며, 두 점수 간의 차이를 대응 표본 t-검정을 이용하여 분석하였다. 통계처리는 SPSS version 20 (IBM, Armonk, USA)을 이용하였다.

## 결과

### 1. 신뢰도 측정

연구에 참여한 의학과 4학년 25명의 평균 나이는 24.8세(범위, 23~31세)였다. 이 중 남학생은 19명(76%), 여학생은 6명(24%)이었다. 실제 환자를 대상으로 한 학생 진료 25건의 면담시간은 평균 10분 36초(범위, 5분 37초~15분 48초)였다.

환자의 주증상은 복통이 12건, 두통, 기침, 어지러움, 체중 감소가 각 2건, 혈변, 발진, 설사, 가슴통증, 불면증이 각 1건이었다.

전체 25명 학생에 대한 MPCC 총점 평균은 채점자 A와 B가 29.0 (범위, 4.0~62.0)과 28.8 (범위, 8.2~53.1)로 낮게 나타났다. 구성요소 1, 2, 3의 각 점수는 0.27~0.32로 두 채점자에서 거의 같았다. 각 세부 항목 중에서는 구성요소 1의 증상/방문 이유 항목이 채점자 A, B가 각각 3.13 (범위, 2.5~4.0), 3.37 (범위, 2.3~5.0)로 가장 높았고, 기대 항목이 채점자 A, B가 각각 0.48 (범위, 0.0~3.0), 0.56 (범위, 0.0~0.3)으로 가장 낮았다. 면담 중 단서에 관한 내용이 언급된 경우는 한 건도 없었으며, 진단과 치료에 대해 환자가 의사의 의견에 동의하지 않았던 경우는 2건이었고, 모두 의사가 적절히 대응하여 4점을 받았다.

총점에 대한 두 채점자 간 점수의 Pearson 상관계수는 0.89 (p=0.001)이었다. 구성요소 1, 2, 3의 각각의 상관계수는 0.79, 0.79, 0.77 (p=0.000)로 높게 나타났다. 각 세부 항목에 대한 분석에서는 증상/방문 이유 항목을 제외하고, 상관계수가 0.54~0.88로 모두 통계적으로 유의하였다(p<0.01). 증상/방문 이유 항목의 상관계수는 0.26 (p=0.21)으로 신뢰도가 가장 낮은 것으로 나타났다. 대응 표본 t-검정 결과, 개별 학생에 대한 채점자 A와 B의 점수는 총점 및 각 구성요소와 세부 항목 점수 모두 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다(Table 2).

### 2. 실제 환자 진료와 CPX 표준화 환자 진료 비교

표준화 환자를 대상으로 한 진료 시험인 CPX의 수행 시간은 10분이었으며, 연구에 사용된 CPX 주제는 복통이 13건, 두통이 4건, 뒷목통증이 3건, 고혈압이 2건, 혈뇨, 피로, 흉통이 각 1건이었다. 실제 환자 진료 시 환자의 주증상과 CPX의 주제가 같았던 학생은 10명이었다.

25명 학생의 실제 환자 진료와 CPX에서 표준화 환자 진료의 평균 MPCC 총점은 각각 28.8 (범위, 8.2~53.1)와 27.5 (범위, 8.2~52.7)로 큰 차이를 보이지 않았다. 하지만 세부 요소별로는 점수의 차이가 있었다. 구성요소에서는 구성요소 1이 CPX에서의 점수가 0.18 (범위, 0.1~0.5), 실제 진료에서의 점수가 0.28 (범위, 0.1~0.5)로 두 점수 간에 통계적으로 유의

Table 2. Interrater Reliability of the Measure of Patient-Centered Communication in Real Patient Encounters

Heading	MPCC score, mean (range)		r (p-value) <sup>a)</sup>	p-value <sup>b)</sup>
	Rater A (n=25)	Rater B (n=25)		
Total	29.03 (4.0 ~ 62.0)	28.84 (8.2 ~ 53.1)	0.89 (0.001)	0.893
Component 1	0.28 (0.1 ~ 0.5)	0.28 (0.1 ~ 0.5)	0.79 (0.000)	0.930
Symptoms/Reason for visit	3.13 (2.5 ~ 4.0)	3.37 (2.3 ~ 5.0)	0.26 (0.210)	0.114
Prompts	None	None	None	NA
Feeling	0.90 (0.0 ~ 5.0)	0.66 (0.0 ~ 5.0)	0.63 (0.001)	0.344
Ideas	0.98 (0.0 ~ 3.0)	1.06 (0.0 ~ 5.0)	0.54 (0.006)	0.785
Effect on function	1.56 (0.0 ~ 5.0)	1.36 (0.0 ~ 5.0)	0.74 (0.000)	0.409
Expectations	0.48 (0.0 ~ 3.0)	0.56 (0.0 ~ 3.0)	0.77 (0.000)	0.574
Component 2	0.32 (0.0 ~ 1.0)	0.31 (0.0 ~ 0.7)	0.79 (0.000)	0.738
Family, life cycle, social support, personality, & context	1.62 (0.0 ~ 5.0)	1.57 (0.0 ~ 3.5)	0.88 (0.000)	0.714
Component 3	0.27 (0.0 ~ 0.5)	0.27 (0.0 ~ 0.5)	0.77 (0.000)	0.714
Problem definition	1.00 (0.0 ~ 2.0)	0.96 (0.0 ~ 2.0)	0.59 (0.002)	0.714
Goals of treatment/Management	0.96 (0.0 ~ 2.0)	1.04 (0.0 ~ 2.0)	0.83 (0.000)	0.327
Responses to disagreement	4.00 (4.0) <sup>c)</sup>	4.00 (4.0) <sup>d)</sup>	None	NA

MPCC: Measure of Patient-Centered Communication, NA: Not available.

<sup>a)</sup>r and p-value by Pearson correlation coefficient, <sup>b)</sup>p-value by paired t-test, <sup>c,d)</sup>n=2.

Table 3. Comparison of Measure of Patient-Centered Communication Scores of 4th Year Medical Students during a Real Patient Encounter and a Standardized Patient Encounter on the Clinical Performance Examination

Heading	MPCC score, mean (range)		p-value <sup>a)</sup>
	Encounter with a real patient (n=25)	Encounter with a standardized patient (n=25)	
Total	28.84 (8.2 ~ 53.1)	27.47 (8.2 ~ 52.7)	0.674
Component 1	0.28 (0.1 ~ 0.5)	0.18 (0.1 ~ 0.5)	0.001
Symptoms/Reason for visit	3.37 (2.3 ~ 5.0)	3.40 (3.0 ~ 5.0)	0.873
Prompts	None	None	NA
Feeling	0.66 (0.0 ~ 5.0)	0.20 (0.0 ~ 5.0)	0.113
Ideas	1.06 (0.0 ~ 5.0)	0.00 (0.0)	0.003
Effect on function	1.36 (0.0 ~ 5.0)	1.00 (0.0 ~ 3.5)	0.326
Expectations	0.56 (0.0 ~ 3.0)	0.00 (0.0)	0.013
Component 2	0.31 (0.0 ~ 0.7)	0.32 (0.0 ~ 0.6)	0.927
Family, life cycle, social support, personality, & context	1.57 (0.0 ~ 3.5)	1.60 (0.0 ~ 3.0)	0.927
Component 3	0.27 (0.0 ~ 0.5)	0.32 (0.1 ~ 0.5)	0.225
Problem definition	0.96 (0.0 ~ 2.0)	1.32 (0.0 ~ 2.0)	0.047
Goals of treatment/Management	1.04 (0.0 ~ 2.0)	1.24 (0.0 ~ 3.0)	0.380
Responses to disagreement	4.00 (4.0) <sup>b)</sup>	None	NA

MPCC: Measure of Patient-Centered Communication, NA: Not available.

<sup>a)</sup>p-value by paired t-test, <sup>b)</sup>n=2.

한 차이가 있었다(p=0.001). 세부항목에서는 생각 항목 (p=0.003)과 기대 항목(p=0.013), 문제 정의 항목(p=0.047)

이 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 생각과 기대 항목은 실제 진료에서 점수가 더 높았으며, 문제 정의 항목은 CPX에서

더 높았다. 구성요소 2는 실제 진료와 CPX에서의 점수가 각각 0.31 (범위, 0.0~0.7)과 0.32 (범위, 0.0~0.6)로 비슷하였다. CPX 면담 중 단서에 관한 내용이 언급된 경우는 한 건도 없었으며, 환자가 진단과 치료에 대해 의사의 의견에 동의하지 않는 경우도 없었다(Table 3).

## 고찰

MPCC 총점에 대한 두 채점자 간 점수의 상관계수는 0.89 ( $p=0.001$ )이었다. 이는 MPCC의 이전 판과 현재 판의 채점자 간 점수의 상관계수가 0.80과 0.83이었던 것[10]과 비교해 높은 결과이며 채점자 간의 신뢰도는 높다고 판단할 수 있었다. 이전 신뢰도 연구는 가정의나 일반의를 대상으로 한 연구였던 것에 반해, 본 연구는 의과대학 학생들을 대상으로 한 연구였다. 따라서 면담 내용이 대부분 병력 청취에 한정되어 있어, 다양한 MPCC 항목에 대해 점수가 부여되지 않았고, 그만큼 채점자 간에 이견이 있는 부분이 적어 신뢰도가 높게 나온 것으로 생각된다.

증상/방문 이유 항목은 두 채점자 간 상관계수가 0.26 ( $p=0.21$ )으로 유의하지 않은 결과가 나왔다. 한 가지 질병에서 나타나는 증상을 환자가 다른 질병으로 생각하고 말하는 경우에 채점자에 따라 두 증상을 분리하여 채점을 하기도 하였고, 한 가지 증상으로 묶어서 채점을 하기도 하였기 때문에 나타날 수 있는 오류로 해석된다. 또한 병원에 방문하게 된 주 증상이 아닌, 평소 흔히 있었던 증상을 환자가 언급하는 경우, 채점자에 따라 이를 새로운 증상으로 기록하여 채점을 하기도 하였고, 무시하기도 하였다. MPCC 매뉴얼에는 이에 대한 명확한 기준 제시가 없었다. 이런 이유들 때문에 두 채점자 간에 점수의 차이가 컸던 것으로 생각된다.

각 항목별 신뢰도보다 총점의 신뢰도가 더 높은 것으로 나타났다. 그 이유는 동일한 환자의 언급에 대해 채점자가 서로 다른 항목에 점수를 준 경우가 있었기 때문인 것으로 보인다. 예를 들어 학생이 “많이 걱정이 되시겠어요?”라고 말하고, 환자가 “네, 걱정이 많이 되어요.”라고 한 경우, 증상/방문 이유 항목의 공감에 점수를 줘야 하는데, 한 채점자는 기분 항목에 점수를 주었다. 채점자의 주관에 따라서 항목의 선택이 달

라질 수 있으므로, 항목별 신뢰도보다는 총점에 대한 신뢰도가 의미가 있다고 판단할 수 있다.

본 연구에서 의과대학 학생들의 MPCC 평균 점수는 27.5~29.0이었는데, Stewart et al. [11]의 연구에서 39명의 가정의의 MPCC 평균 점수가 50.77이었으며, Bertakis et al. [12]의 연구에서 100명의 가정의와 일반인의 MPCC 평균 점수가 48~50이었던 것과 비교해 볼 때, 매우 낮은 점수이다. 정식 의사가 아닌, 경험과 의학지식이 부족한 학생이기 때문이라고 판단하기에도 예상보다 낮은 점수였다. 학생들은 실제 환자 면담 및 CPX의 표준화 환자 면담 모두에서 병력 청취에 치중한 면담을 하였고, 환자의 걱정, 병에 대한 생각, 기대 등에 관해 환자와 논의하는 경우가 드물었으며, 환자의 가족이나 사회적 배경 등에 관심을 기울이지 못했다. 진단과 치료 계획 과정에서도 환자의 참여를 이끌어 내지 못하였다.

실제 환자 진료와 CPX를 비교해 볼 때, 점수 차이가 가장 많이 나는 부분은 구성요소 1이었다. 실제 환자 진료와 비교하여 증상/방문 이유 항목은 CPX에서 점수가 더 높았으나 나머지 기분, 생각, 기능에 미치는 영향, 기대 등의 항목은 CPX에서 점수가 더 낮았다. 특히 생각이나 기분 항목은 CPX에서 전체 학생이 0점을 받았다. 실제 진료에서든 CPX에서든 환자가 스스로 이야기하지 않는 병에 대한 생각, 느낌, 기대에 대해 학생이 먼저 능동적으로 질문을 하는 경우는 거의 없었다. 실제 환자 진료에서 이 부분에서 점수를 받은 경우는 환자가 스스로 이런 문제들을 언급하여 학생이 그것에 반응한 경우였다. 반대로 CPX에서는 표준화 환자가 이런 사항을 자발적으로 언급하도록 교육되지 않았으므로, 학생들이 이 부분에서 점수를 얻을 수 있는 기회가 더 적었던 것으로 판단된다.

구성요소 2에 대해서는 실제 진료와 CPX의 점수 차이가 크지 않았는데, 두 경우 모두 학생들의 질문이 매우 제한적이었다. 환자의 생활 주기나, 가족, 성격 등에 대한 질문은 거의 없었으며, 스트레스와 직업에 대한 질문에 국한되었다. 이에 대해서도 심도 있는 면담이 이루어지지 않았고, 단순히 유무 정도를 묻는 데에 그쳤다. 이전의 연구에 따르면 학생들이 사회력이나 가족력에 관한 질문을 하는 것에 대해 어려움을 느낀다고 하였다. 이는 환자의 사생활을 침해할 수 있다는 생각, 병과 직접적인 관련이 없을 것이라는 생각, 대답을 거부하는 환자들의 부정적 태도에 대한 우려 때문인 것으로 나타

났다[13].

구성요소 3에서는 CPX에서의 점수가 실제 환자 진료보다 더 높았는데, 이것은 CPX의 요구사항에 병의 원인과 치료 계획에 대해 환자에게 교육하는 것이 포함되었기 때문으로 해석할 수 있다. 실제 환자의 진료는 전문의가 정식 진료를 하기 전에 학생들이 예진을 하는 형식으로 진행되었다. 사전에 학생들에게 진단과 치료에 대한 설명을 하도록 지시하였으나, 진단이나 치료 계획에 대해 확신이 없는 경우 설명을 하지 않고 교수나 전공의에게 미루는 학생들이 많았다. 또한 실제 진료와 CPX 두 경우 모두 진단과 치료 계획 과정에서 환자와 논의를 하거나, 환자의 동의 여부를 확인하는 학생은 드물었다.

실제 환자의 면담과 CPX면담에서 가장 차이가 있었던 것은 공감 표현이었다. 실제 환자 면담의 경우는 전체 25명의 학생 중 12명(48%)이 공감을 표현하였다. 2000년 같은 대학에서 시행한 연구에서 학생들이 실제 환자의 진료에서 공감을 표현한 경우가 5%였는데[14], 그에 비해 높아진 결과라고 할 수 있다. 반면, CPX에서는 5명(20%)만이 공감을 표현하였다. CPX경우는 시험이라는 요소 때문에 학생들이 진단 및 추기에 집중하여, 환자의 감정을 놓치는 경향이 많고, 실제 환자가 아닌 연기자라는 것을 알기 때문에 감정 이입이 어려워 공감 표현이 적었던 것으로 생각된다. 성별로 비교해 보았을 때, 여학생들이 남학생들에 비해 공감 표현을 더 많이 하는 것으로 나타났다. 여학생 6명 중 실제 진료에서는 5명(83%)이, CPX에서는 3명(50%)이 공감 표현을 하였다. 반면 남학생의 경우는 19명 중 실제 진료에서 7명(37%)이, CPX에서 2명(11%)이 공감 표현을 한 것으로 나타났다.

실제 환자 면담이나 CPX에서 학생이 환자의 말을 중간에 자르는 경우는 한 번도 없었으며, 이야기가 길어지더라도 끝까지 듣는 모습을 보였다. 하지만 이런 모습이 환자 중심적인 면담을 잘 시행해서라기보다는 전문가적인 지식과 권위의 부족으로 면담을 주도적으로 이끌지 못하고 환자의 대화에 수동적으로 따랐기 때문이라고 해석할 수 있다. 실제로 학생들은 환자와의 면담에 주도권을 갖지 못하고 환자의 이야기에 압도되는 것에 대해 두려움을 느끼는 것으로 나타났다[13]. 연구 결과를 요약해 보면, 의학과 4학년 학생들의 환자 중심 면담의 수준은 실제 환자 진료와 CPX 표준화 환자 진료 모두

에서 매우 낮은 것으로 나타났다. 특히 환자가 직접 표현하지 않는 병에 대한 생각이나, 기분, 병원이나 의사에 대한 기대 등에 관해 확인하지 않았다. 이는 실제 환자 진료보다 CPX에서 더 두드러지게 나타났다. 환자의 직업이나 가족 등 사회적 배경 등에 대한 탐색은 깊이가 없이 형식적인 수준에 머물렀다. 진단과 치료 계획 과정에서도 환자와 논의하거나, 환자의 동의 여부를 확인하는 경우는 거의 없었다. 이러한 문제점은 이전 국내 연구에서도 나타났다. 의과대학 4학년 학생들을 대상으로 한 표준화 환자 진료 시험에서 환자 중심적 면담을 시행한 학생들의 비율을 조사한 결과, 정신사회적, 정서적 요인 질문 36%, 환자의 걱정, 기대 확인 36%, 건강문제가 환자의 생활에 미치는 영향 논의 21.9%, 공감 표현 14% 등으로 낮은 비율을 보여, 환자 중심적 면담 능력이 부족한 것으로 나타났다[9].

학생들의 교육에 있어, 환자 중심 면담을 위해 환자의 병에 대한 생각, 기대, 걱정 등에 관하여 확인을 하고, 가족 및 사회적 배경 등에 관한 대화를 통해 환자를 전인적으로 이해하고, 진심으로 공감해 주며, 진단과 치료 계획 과정에 환자를 참여 시키는 노력이 필요함을 다시 한 번 강조해야 할 것이다. MPCC와 같은 환자 중심 면담 측정 도구를 학생 교육에 활용하면, 학생들이 환자 면담을 통해 성취해야 할 구체적 목표를 명확히 알 수 있을 것이다. 또한 이런 도구를 통해 학생들의 환자 면담을 객관적으로 평가하고 효과적으로 피드백을 해 줄 수 있으며, 학생들 스스로도 자신의 면담 능력 향상 정도를 점검해 볼 수 있을 것이다.

환자 면담 교육에 있어 강의식 접근법보다는 학생들이 직접적인 경험을 통해 면담 기술을 향상시키는 것이 중요하므로[9], 학생들에게 환자 면담의 기회를 보다 많이 제공해야 한다. 임상실습 전 1, 2학년 학생들에게는 표준화 환자 면담 실습을 통해 다양한 사례를 경험할 수 있도록 하고, 임상실습을 하는 3, 4학년 학생들에게는 실제 환자를 만날 수 있는 기회를 적극적으로 늘려야 할 것이다. 현재 각 대학의 임상실습 과정에서의 환자 면담은 면담 방법을 배우기보다는 의학적 지식을 얻기 위한 목적에서 많이 행해지고 있다. 이를 개선하여 학생들이 환자와의 면담을 통해 환자 중심 면담 능력을 향상시킬 수 있도록 관심을 가지고 지도해야 할 것이다. 환자 중심 면담을 잘 수행하기 위해서 기술적인 면도 중요하지만, 근본

적으로 필요한 것은 환자를 진심으로 이해할 수 있는 공감 능력이다. 공감 능력 배양을 위해 환자와 관계를 장기간 유지하여 환자를 깊이 이해할 수 있는 경험을 할 수 있도록, 만성 환자 또는 호스피스 환자들을 장기간 대면하는 프로그램을 마련하는 것도 도움이 될 것이다.

현재 CPX에서 사용하고 있는 시나리오는 실제 환자와 비교해 환자의 병에 대한 생각이나 기대, 기분 등과 생활환경, 가족, 사회적 지지 등의 사회적 배경 등에 관한 내용이 너무 단편적이어서, 학생들이 다양하고 심도 있게 환자 중심 면담을 시행하는 데에 한계가 있다. CPX 시나리오에서 이에 관한 내용을 보완을 하고, 실제의 면담 상황처럼 표준화 환자가 이러한 사항들에 대해 자발적으로 언급하도록 할 필요가 있다. 또한 현재 사용되고 있는 CPX의 환자-의사 관계의 체크리스트 항목들은 환자 중심 면담의 세부 요건들이 구체적으로 반영되어 있지 않고, 추상적이고 주관적인 경향이 있다. 미국의 한 대학의 연구에 따르면, 우리나라의 CPX와 유사한 clinical skills assessment (CSA)의 세부 평가 항목인 interpersonal and communication skills (ICS)의 점수가 환자 중심 면담 도구를 통해 별도로 채점된 점수와 관련이 없는 것으로 나타났다. 또한 학생들의 환자 중심 면담의 평균 점수가 CSA의 ICS 점수보다 훨씬 낮은 것으로 나타났다. 이는 CSA가 학생들의 환자 중심 면담 능력을 제대로 평가하지 못하고 있으며, 평가 기준도 낮음을 보여 주는 것이다[15]. 우리나라도 이와 비슷한 실정일 것으로 판단되며, 환자 중심 면담의 요건들을 심도 있게 평가할 수 있도록 체크리스트 항목들의 수준을 높이고, 구체화 할 필요가 있겠다.

본 연구의 제한점은 한 의과대학에서만 이루어진 연구이기 때문에 전체 학생으로 일반화하는 데에 한계가 있다는 것이다. 또한 MPCC가 비교적 높은 수준의 환자 중심적 면담을 평가하는 도구이므로, 아직 임상 경험과 면담 기술이 부족한 의과대학 학생들의 수준을 평가하기에는 민감도가 높지 않아 전체 점수 산정에 영향을 주었다고 판단된다. 또한 MPCC가 서양에서 개발된 도구이기 때문에 개방적이지 않은 우리나라의 의사소통 방식을 똑같이 적용했을 때 불리하게 작용한 점이 있었을 가능성이 있다. 의대생의 환자 중심 면담에 관한 기존의 국내외 연구들[9,16,17]에서는 주로 patient-practitioner orientation scale (PPOS) [18]을 이용하여 환자 중심 진료에

대한 학생들의 태도를 조사하거나, Calgary-Cambridge observation guide (CCOG) [19]나 SEGUE framework [20] 등을 토대로 면담 기술 평가 방법을 개발하여, 학생들의 면담을 평가하였다. 그러나 연구결과, PPOS는 학생들의 환자 중심 진료에 대한 생각이나 태도를 묻는 설문으로, 학생들이 실제 면담에서 시행한 환자 중심적 면담 능력과는 관련이 없는 것으로 나타났다[9]. CCOG나 SEGUE framework의 경우는 전체적인 면담 기술을 평가하는 것으로, 환자 중심 면담에 대한 평가 비중이 크지 않기 때문에, 본 논문의 취지에 부합하지 않았다. 따라서 본 연구에서는 환자 중심 면담의 수준을 관찰자에 의해 객관적으로 심도 있게 평가할 수 있는 MPCC를 사용하였으며, 이를 통해 의대생의 면담을 정량적으로 평가하고, 국내에서 처음으로 MPCC를 적용해 보았다는 데에 본 연구의 의미가 있다고 할 수 있다.

**Acknowledgements:** None.

**Funding:** None.

**Conflicts of interest:** None.

## REFERENCES

1. Institute of Medicine, Committee on Quality of Health Care in America. Crossing the quality chasm: a new health system for the 21st century. Washington, DC, USA: National Academy Press; 2001.
2. Williams S, Weinman J, Dale J. Doctor-patient communication and patient satisfaction: a review. *Fam Pract* 1998; 15: 480-492.
3. Rosenberg EE, Lussier MT, Beaudoin C. Lessons for clinicians from physician-patient communication literature. *Arch Fam Med* 1997; 6: 279-283.
4. Stewart MA. Effective physician-patient communication and health outcomes: a review. *CMAJ* 1995; 152: 1423-1433.
5. Epstein RM, Franks P, Shields CG, Meldrum SC, Miller



- KN, Campbell TL, Fiscella K. Patient-centered communication and diagnostic testing. *Ann Fam Med* 2005; 3: 415-421.
6. Brown JB, Stewart M, Ryan BL. Assessing communication between patients and physicians: the measure of patient-centred communication (MPCC). London, Canada: Centre for Studies in Family Medicine; 2001.
  7. Balian M, Hunt J, Joyce D, Marinker M, Woodcock J. Treatment or diagnosis: a study of repeat prescriptions in general practice. Toronto, Canada: J.B. Lippincott; 1970.
  8. Levenstein JH, McCracken EC, McWhinney IR, Stewart MA, Brown JB. The patient-centred clinical method. 1. A model for the doctor-patient interaction in family medicine. *Fam Pract* 1986; 3: 24-30.
  9. Choi CJ, Kim JM, Park YG. Patient-centered attitudes and communication skills in medical students after clerkship. *Korean J Med Educ* 2004; 16: 169-177.
  10. Stewart M, Brown JB, Weston WW, McWhinney IR, McWilliam CL, Freeman TR. Patient-centered medicine: transforming the clinical method. 2nd ed. Abingdon, UK: Radcliffe Medical Press; 2003.
  11. 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.
  12. Bertakis KD, Franks P, Epstein RM. Patient-centered communication in primary care: physician and patient gender and gender concordance. *J Womens Health (Larchmt)* 2009; 18: 539-545.
  13. Lee JK. Medical student's experience of the first clinical interview: implication in medical interview training. *J Korean Acad Fam Med* 1999; 20: 1721-1731.
  14. Lee JY, Jun ES, Park HK, Lee JK. The interview skills observed in medical interview of third-year medical students. *J Korean Acad Fam Med* 2000; 21: 471-477.
  15. Rouf E, Chumley H, Dobbie A. Patient-centered interviewing and student performance in a comprehensive clinical skills examination: is there an association? *Patient Educ Couns* 2009; 75: 11-15.
  16. Haidet P, Dains JE, Patemiti DA, Hechtel L, Chang T, Tseng E, Rogers JC. Medical student attitudes toward the doctor-patient relationship. *Med Educ* 2002; 36: 568-574.
  17. Wahlqvist M, Gunnarsson RK, Dahlgren G, Nordgren S. Patient-centered attitudes among medical students: gender and work experience in health care make a difference. *Med Teach* 2010; 32: e191-e198.
  18. Krupat E, Rosenkranz SL, Yeager CM, Barnard K, Putnam SM, Inui TS. The practice orientations of physicians and patients: the effect of doctor-patient congruence on satisfaction. *Patient Educ Couns* 2000; 39: 49-59.
  19. Kurtz S, Silverman J, Benson J, Draper J. Marrying content and process in clinical method teaching: enhancing the Calgary-Cambridge guides. *Acad Med* 2003; 78: 802-809.
  20. Makoul G. The SEGUE Framework for teaching and assessing communication skills. *Patient Educ Couns* 2001; 45: 23-34.