

Comparison of Patient-Physician Interaction (PPI) Evaluation between Different Grade Medical Students

Dae-hyun Kim^{1,2}, Hui-jung Yoon², Min-ji Lee², Ji-yon Ahn², Seun-jun Lee² and Young-sung Suh²

Departments of ¹Medical Education and ²Family Medicine, Keimyung University School of Medicine, Daegu, Korea

의대생의 학년별 환자-의사 관계 평가 비교

계명대학교 의과대학 ¹의학교육학교실, ²가정의학교실

김대현^{1,2}, 윤희정², 이민지², 안지연², 이승준², 서영성²

Purpose: A proper patient-physician interaction (PPI) creates rapport between doctors and patients and improves medical outcomes. The importance of PPI evaluation items was evaluated in each medical student in grades 3 and 4, before and after their clinical clerkship.

Methods: Six PPI evaluation guidelines (SEGUE, Kalamazoo Consensus, Calgary-Cambridge Guide, Macy guideline, 2 Korean Consortium guidelines) were selected and importance of each guideline was evaluated through the structured questionnaire in 73 pre-clinical clerkship (3rd-grade) and 78 post-clinical clerkship (4th-grade) medical students.

Results: The importance of medical communication items among total clinical performance, students-rated PPI portion was 21±9.7%. In SEGUE recommendations, 'Elicit information' was evaluated to be most important items before (58.3%) and after (65.8%) clinical clerkship. In Kalamazoo Consensus, 'Gathering information' was evaluated to be most important (49.3%/42.3%), same as in Calgary-Cambridge Guide (52.1%/56.4%) and Daegu Gyeongbuk Consortium (47.9%/43.6%). In the Macy guideline, 'Listening' was evaluated to be most important (28.8%/33.3%). In the Seoul Gyeonggi Consortium, 'Buidling relationships' was evaluated to be most important (23.3%/28.2%).

Conclusion: In the 4th-grade post-clerkship medical students after clinical clerkship, importance of 'Gathering information' was evaluated to be less important, however, 'Giving information' and 'Understanding the patient perspective' was evaluated to be more important, compared to pre-clerkship students 3rd-grade students.

Key Words: Patient-physician interaction, Medical student, Clinical clerkship

Received: July 7, 2009 • Revised: October 3, 2009 • Accepted: July 14, 2010

Corresponding Author: Dae-hyun Kim

Department of Family Medicine, Keimyung University Dongsan Medical Center, 194 Dongsan-dong, Joong-gu, Daegu 700-712, Korea

Tel: +82.53.250.7548 Fax: +82.53.250.7675 email: dhkim@dsmc.or.kr

Korean J Med Educ 2010 Sep; 22(3): 169-176.

doi: 10.3946/kjme.2010.22.3.169.

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

바람직한 환자-의사 관계(patient-physician interaction)는 좋은 환자-의사 관계를 형성하고, 의료 분쟁을 예방하고, 환자의 문제를 평가하기 위한 정보를 얻는 동시에 치료효과를 높일 수 있다[1]. 최근 임상적 면담에 대한 관심이 증대되면서 계명대학교 의과대학에서는 2005년도부터 의학과 3학년을 대상으로 의학면담수업을 실시하고 있으며 국내의 여러 대학에서도 의과 대학생들의 면담 능력과 기술을 증진시키기 위한 교육 프로그램이 다양한 형태로 운영되고 있다. 환자와의 효과적인 면담이 치료 계획에 대한 환자의 순응도와 환자-의사 상호 간의 만족도를 높이고 궁극적으로 치료에 있어 긍정적인 결과로 연결된다는 점을 고려할 때 면담 교육은 의학 교육에서 중요한 의미를 지닌다. 국시원에서도 2010년도 의사 국가시험 시행 계획안에서 실기시험 총점 900점 중 임상수행능력시험(clinical performance examination, CPX)을 6 문항 총점 600점으로 하는 등 면담교육의 중요성이 부각되고 있다.

선행 연구에 의하면, 임상적 면담 교육 프로그램은 학생들로 하여금 효과적인 임상적 면담의 중요성과 그 가치를 인식할 수 있도록 도와줄 뿐만 아니라 실제 학생들의 면담 능력을 증진시키는 데 효과가 있음이 여러 선행 연구에서 확인된 바 있다. Maguire 등[2]은 의과대학생을 대상으로 한 연구에서 의사소통 기술을 교육받은 학생이 교육받지 못한 학생보다 교육 후 더 높은 면담 평가 점수를 받았다고 한다. 또한 면담 교육을 통해 향상된 의사의 커뮤니케이션 기술이 교육을 받은 지 12~18개월이 지난 후에 관찰했을 때에도 유지되는 것으로 나타나 커뮤니케이션 교육의 효과가 지속될 수 있음을 시사하였다[3,4].

Winefield 등[5]은 면담 교육을 받은 후 학생들의 공감적 반응 능력이 유의하게 향상된 것을 보고하였고, 또 다른 연구에서는 면담 교육을 받은 학생들이 그렇지 않은 학생들에 비해 더 효과적인 면담과 대인관계 기술을 보였다[6,7]. 이와 같은 결과는 면담 능력이 교육과정을 통하여 습득, 향상될 수 있음을 보여준다.

임상수행능력시험 평가 분야는 문진, 신체 진찰, 교육, 환자

-의사 관계의 4가지로 구성되며, 이 중 환자-의사 관계를 평가하는 지침서는 국내외 여러 가지 지침서들이 제시되고 있다[8,9,10,11,12]. 그러나 우리나라의 경우 실제 임상수행능력시험 평가를 받게 되는 의과 대학생들에게 이 지침서들에 대한 그들이 생각하는 환자-의사 관계 항목에 대한 평가에 대한 연구나 면담수업만을 시행한 후 환자-의사 관계 항목에 대한 평가와 면담수업과 실제 임상실습을 한 후에 임상실습이 미칠 수 있는 영향에 대해서는 아직 시행된 연구가 없다. 이에 저자들은 면담 수업만을 받은 의과 대학생들과 면담 수업 외에 임상실습까지 마친 의과 대학생들 간의 환자-의사 관계 평가 항목에 대한 인식을 비교하여 면담교육의 항목 선정에 근거 자료로 활용하고자 하였다.

대상 및 방법

1. 연구 대상과 방법

연구 대상은 2008년 당시 13주(26시간)의 의학면담 수업을 마친 임상실습을 시작하기 전인 3학년 73명(남/여, 51/22명)과 1년 전 13주(26시간)의 동일한 의학 면담 수업을 마치고 1년간의 주요 임상과(내과, 외과, 산부인과, 소아과) 외 여러 다른 임상과(가정의학과, 피부과 등)의 임상실습을 마친 4학년 78명(남/여, 57/21명)이었다. 3학년의 평균연령은 24.7 ± 1.2 세였고 4학년의 평균 연령은 26.0 ± 3.0 세였다. 임상 실기 시험은 4개 분야(문진, 신체진찰, 교육, 환자-의사 관계)로 나누어 각각의 중요도를 총점 100%로 하여 %로 평가하도록 하였다.

환자-의사 관계 평가 항목에 대한 지침자료는 Medline 문헌 자료를 검색, 조사하였고 그 신뢰도를 높이기 위해 전문가 위원회에서 4가지 해외 평가 지침서(SEGUE, Kalamazoo Consensus, Calgary-Cambridge Guide, Macy guideline)와 2개의 국내 임상수기 컨소시엄의 평가지침서(서울·경기 CPX 컨소시엄 지침, 대구·경북 CPX 컨소시엄 지침)를 선정하였다. 총점 100%로 하여 %로 각 지침서 항목들의 중요도를 평가하게 하였다.

2. 측정 도구

1) 임상 실기 시험 평가 분야 중요도

임상실기시험 평가 분야는 문진, 신체 진찰, 교육, 환자-의사 관계의 4가지로 나누었다. 이 중 환자-의사 관계가 차지하는 중요도를 임상실습을 시작하기 전인 3학년과 임상실습을 마친 4학년에서 평가하였고, 각각의 주어진 항목에 대해서는 학생들에게 총점 100%로 중요도를 평가하도록 하였다.

2) 국내외 환자-의사 관계 전문가 지침서

a. SEGUE 지침(2001) [8]

의사의 진료 과정을 5개의 필수 분야로 나누어 환자-의사 관계를 평가하는 것을 권고하였다. 분야는 시작(Set the stage), 정보 획득(Elicit information), 정보 공유(Information sharing), 환자 관점 이해(Understand patient perspective), 마침(End the encounter)의 5분야로 나누어져 있고 총점 100%로 중요도를 평가하도록 하였다.

b. 칼라마주 전문가 지침(Kalamazoo Consensus, 2001) [9]
의사의 진료과정을 7개의 필수 분야로 나누어 환자-의사 관계를 평가하는 것을 권고하였다. 분야는 관계 형성(Build a relationship), 시작(Open the discussion), 정보 획득(Gather information), 환자 관점 이해(Understand the patient's perspective), 정보 공유(Share information), 문제와 계획 합의(Reach agreement on problems and plans), 마침(Provide closure)의 7분야로 나누어져 있으며 총점 100%로 중요도를 평가하도록 하였다.

c. 캘거리 캠브리지 지침(Calgary-Cambridge Guides, 2003) [10]

내용과 과정을 연계하여 5개의 필수 분야로 나누어 환자-의사 관계를 평가하는 것을 권고하였다. 분야는 시작(Initiate session), 정보 획득(Gather information), 신체 진찰(Physical examination), 설명, 교육(Explanation planning), 마침(Closing the session)의 5개의 분야로 나누어 총점 100%로 중요도를 평가하도록 하였다.

d. Macy 전문가 지침(Macy guideline, 2004) [11]

내용(관계형성기법)과 과정을 8개의 필수 분야로 나누어 환자-의사 관계를 평가하는 것을 권고하였다. 분야는 대분야 2개, 즉 관계 형성(Build a relationship), 과정(Process)으로

나누어져 있고 그 아래 소분야로 관계 형성에는 환자의 표현 허용(Patient's expression permission), 경청, 공감(Listening, sympathy), 적절한 언어(Appropriate language), 비 판단적, 존중, 지지적(Not judgement, respect), 감정인식(Feeling awareness), 관계형성(Build a relationship) 등의 6개의 필수분야와 과정(Process)에는 그 아래 소분야로 논리 조직성(Organized and logical process), 시간 배분(Time manage) 등의 2개의 필수 분야로 나누어 총점 100%로 중요도를 평가하도록 하였다.

e. 서울·경기 컨소시엄 지침(2005) [12]

9개의 필수 분야로 나누었으며 각 분야는 관계 형성(Build a relationship), 말을 충분히 들어주었다(Listen a ward), 느낌에 공감해 주었다(Sympathize a feeling), 설명은 이해하기 쉬웠다(Easy a explanation), 인격적으로 대우하며 존중하였다(Receive and respect the personality), 자신감 있고 의사다움이 느껴졌다(Feel the confidence and speciality), 신체 진찰 전 손 씻기(Washing out hands before physical examination), 신체 진찰 시 설명(Explanation when physical examination), 신체 진찰 시 배려(Consideration when physical examination)로 나누어져 있고 총점 100%로 중요도를 평가하도록 하였다.

f. 대구·경북 컨소시엄 지침(2000) [12]

5개의 필수분야로 나누어 환자-의사 관계를 평가하였으며 각 분야는 관계 형성(Build a relationship), 정보 획득(Gather information), 정보 공유(Give information), 의사로서의 전문성과 자신감(Speciality and confidence), 신체 진찰 시 배려(Consideration when physical examination)의 5개의 분야로 나누어 총점 100%로 중요도를 평가하도록 하였다.

결과

1. 임상실기시험 평가 분야 중요도

전체 진료업무 중에서 환자-의사 관계 항목이 차지하는 비중은 21%였고, 그 중 실습 전 학생들이 평가한 중요도는 19%였으며 실습 후의 학생들이 평가한 중요도는 24%로 실습을

마친 학생들에서 중요도가 더 높았다(Table 1).

2. 국내외 환자-의사 관계 평가 권고안에 관한 학생 인식

1) SEGUE 지침

SEGUE 지침에 대한 평가에서 시작단계(Set the stage)를 중요하게 생각하는 것이 실습 전후에 20.5%에서 10.4%로, 정

Table 1. The Importance of Each Medical Communication Item

Items	Total students (n = 151), %
History taking	29 ± 9.7
Physical examination	26 ± 7.3
Sharing information	23 ± 8.5
Patient-physician interaction	21 ± 9.7
3rd (73)/4th (78) Patient-physician interaction	19 ± 8.7/24 ± 10.2

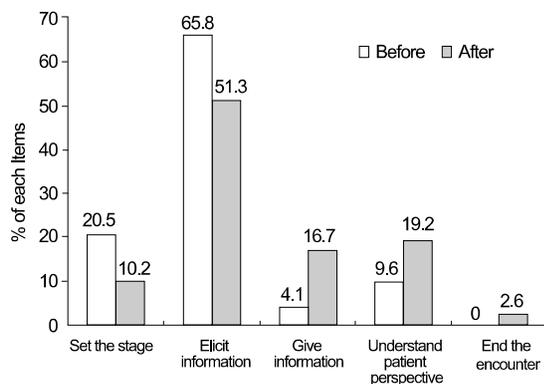
3rd: 3rd-grade medical students before clinical clerkship,
4th: 4th-grade medical students after clinical clerkship.

Table 2. The Importance of Each SEGUE Guideline Item

Items	Total students (n = 151), %	3rd (n = 73), %	4th (n = 78), %
Set the stage	15.2	20.5	10.2
Elicit information	58.3	65.8	51.3
Give information	10.6	4.1	16.7
Understand the patient's perspective	14.6	9.6	19.2
End the encounter	1.3	0.0	2.6

3rd: 3rd-grade medical students before clinical clerkship,
4th: 4th-grade medical students after clinical clerkship.

Fig. 1. SEGUE Guideline Items before and after Clinical Clerkship



보 획득단계(Elicit information)가 65.8%에서 51.3%로 중요하게 평가하는 것이 실습 후 학생들에서 낮았다. 반면에 정보 공유(Information sharing)를 4.1%에서 16.7%로, 환자 관점 이해를 9.6%에서 19.2%로 중요하다고 평가하는 비율이 실습 후 학생들에서 높았다(Table 2, Fig. 1).

2) 칼라마주 전문가지침

칼라마주 전문가 지침서에 대한 평가에서 시작단계(Open the discussion)를 중요하게 생각하는 비율이 4.1%에서 0%로, 정보 획득단계(Gather information)가 49.3%에서 42.3%로, 정보 공유단계(Share information)가 15.5%에서 7.7%로 실습 전에 비해 실습 후 학생들에서 낮았다. 환자관점이해(Understand the patient's perspective)를 12.3%에서 17.9%로 중요하다고 평가하는 비율이 실습 후 학생들에서 높았다(Table 3, Fig. 2).

Table 3. The Importance of Each Kalamazoo Guideline Item (2001)

Items	Total students (n = 151), %	3rd (n = 73), %	4th (n = 78), %
Build a relationship	25.2	24.7	25.6
Open the discussion	2.0	4.1	0.0
Gather information	45.7	49.3	42.3
Understand the patient's perspective	15.2	12.3	17.9
Share information	6.6	15.5	7.7
Reach agreement on problems and plans	4.0	4.1	3.8
Provide closure	1.3	0.0	2.6

3rd: 3rd-grade medical students before clinical clerkship,
4th: 4th-grade medical students after clinical clerkship.

Fig. 2. Kalamazoo Guideline Items before and after Clinical Clerkship

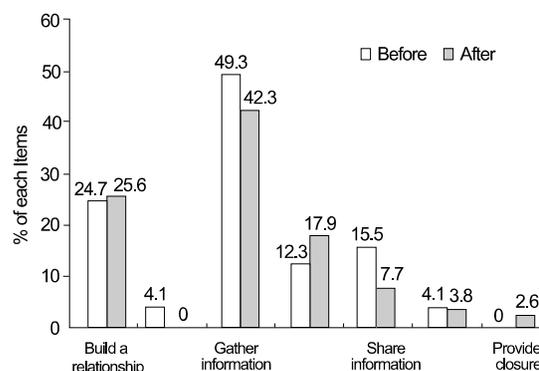


Table 4. The Importance of Each Calgary-Cambridge Guideline Item (2003)

Items	Total students (n=151), %	3rd (n=73), %	4th (n=78), %
Initiate session	14.0	19.2	9.0
Gather information	54.3	52.1	56.4
Physical examination	18.5	19.2	17.9
Explanation of planning	11.9	8.2	15.4
Closing the session	1.3	1.4	1.3

3rd: 3rd-grade medical students before clinical clerkship,
4th: 4th-grade medical students after clinical clerkship.

Table 5. The Importance of Each Macy Guideline Item (2004)

Items	Total students (n=151), %	3rd (n=73), %	4th (n=78), %
Build a relationship			
Patient's expression permission	16.6	20.5	12.8
Listening, sympathy	31.1	28.8	33.3
Appropriate language	14.6	15.1	14.1
Not judgement, respect	6.0	4.1	7.7
Feeling awareness	2.6	1.4	3.8
Build a relationship	18.5	13.7	23.1
Process			
Organized and logical	8.6	13.7	3.8
Time manage	2.0	2.7	1.3

3rd: 3rd-grade medical students before clinical clerkship,
4th: 4th-grade medical students after clinical clerkship.

3) 캘거리 캠브리지 지침

캘거리 캠브리지 지침서에 대한 평가에서는 시작단계 (Initiate session)를 중요하게 생각하는 비율이 19.2%에서 9.0%로 실습 전에 비해 실습 후 학생들에서 낮았다. 정보획득 (Gather information)을 52.1%에서 56.4%로, 설명과 교육 (Explanation planning)을 8.2%에서 15.4%로 중요하다고 평가하는 비율이 실습 후 학생들에서 높았다(Table 4, Fig. 3).

4) Macy 전문가 지침

Macy 전문가 지침서에 대한 평가에서는 환자의 표현단계 (Patient's expression)를 중요하게 생각하는 비율이 20.5%에서 12.8%로, 논리조직(organized and logical)을 중요하게 생각하는 비율이 13.7%에서 3.8%로 실습 전에 비해 실습 후

Fig. 3. Calgary-Cambridge Guideline Items before and after Clinical Clerkship

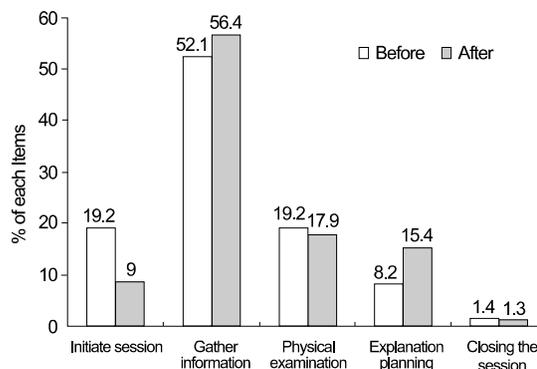
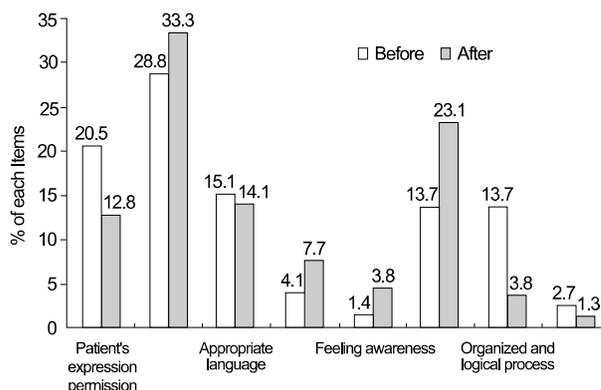


Fig. 4. Macy Guideline Items before and after Clinical Clerkship



학생들에서 낮았다. 반면에 경청과 공감(Listening, sympathy)을 28.8%에서 33.3%로, 관계형성(Build a relationship)을 13.7%에서 23.1%로 중요하다고 평가하는 비율이 실습 후 학생들에서 높았다(Table 5, Fig. 4).

5) 서울·경기 권소시업 중요도 평가

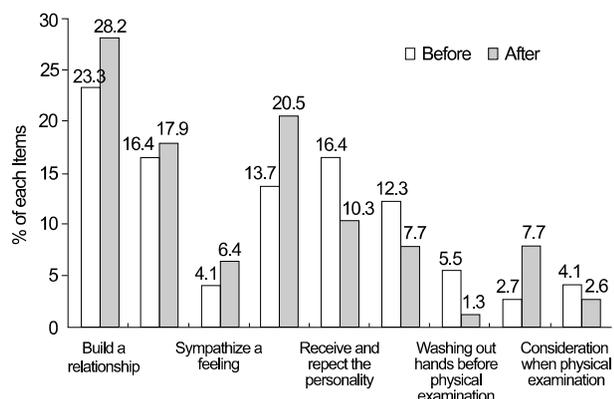
서울 경기 권소시업에 대한 평가에서는 인격적으로 대우하며(Receive and respect the personality) 존중하였다 항목을 중요하게 생각하는 비율이 16.4%에서 10.3%로, 자신감 있고 의사다움이 느껴졌다(Feel the confidence and speciality)를 12.3%에서 7.7%로, 신체진찰 전 손 씻기(Washing out hands before physical examination)를 5.5%에서 1.3%로 실습 전에 비해 실습 후 학생들에서 낮았다. 반면에 관계형성(Build a relationship)을 23.3%에서 28.2%로 설명은 이해하기 쉬웠다(Easy a explanation)를 13.7%에서 20.5%로 중요하다고 평가하는 비율이 실습 후 학생들에서 높았다(Table

Table 6. The Importance of Each Seoul Gyeonggi Consortium Item (2005)

Items	Total students (n = 151), %	3rd (n = 73), %	4th (n = 78), %
Build a relationship	25.8	23.3	28.2
Listen a ward	17.2	16.4	17.9
Sympathize a feeling	5.3	4.1	6.4
Easy a explanation	17.2	13.7	20.5
Receive and respect the personality	13.2	16.4	10.3
Feel the confidence and speciality	9.9	12.3	7.7
Washing out hands before physical examination	3.3	5.5	1.3
Explanation when physical examination	5.3	2.7	7.7
Consideration when physical examination	2.0	4.1	2.6

3rd: 3rd-grade medical students before clinical clerkship,
4th: 4th-grade medical students after clinical clerkship.

Fig. 5. Seoul Gyeonggi Consortium Items before and after Clinical Clerkship



6, Fig. 5).

6) 대구·경북 컨소시엄 중요도 평가

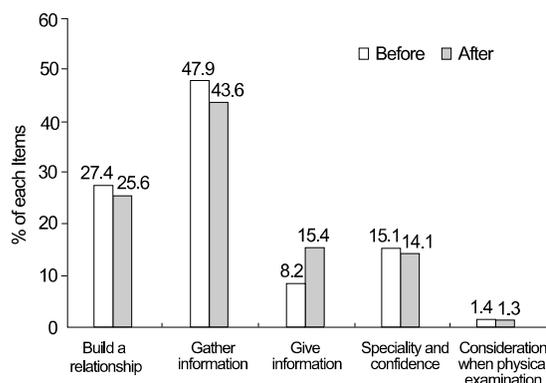
대구경북 컨소시엄에 대한 평가에서는 정보 획득(Gather information)단계를 중요하게 생각하는 비율이 47.9%에서 43.6%로 실습 전에 비해 실습 후 학생들에서 낮았다. 정보 공유(Give information)를 중요하다고 평가하는 비율이 8.2%에서 15.4%로 실습 후 학생들에서 높았다(Table 7, Fig. 6).

Table 7. The Importance of Each Daegu Gyeongbuk Consortium Item (2000)

Items	Total students (n = 151), %	3rd (n = 73), %	4th (n = 78), %
Build a relationship	26.5	27.4	25.6
Gather information	45.7	47.9	43.6
Give information	11.9	8.2	15.4
Speciality and confidence	14.6	15.1	14.1
Consideration when physical examination	1.3	1.4	1.3

3rd: 3rd-grade medical students before clinical clerkship,
4th: 4th-grade medical students after clinical clerkship.

Fig. 6. Daegu Gyeongbuk Consortium Items before and after Clinical Clerkship



고찰

의과대학생들은 임상실습을 하면서 처음으로 환자를 접하게 된다. 실습을 거치는 과마다의 특성이 있지만 전공의 같은 젊은 의사가 환자와 대화하는 것을 보게 될 것이고, 중·장년 층의 전문의가 환자와 대화하는 것을 보게 되며, 때에 따라서는 본인이 환자를 직접 맡아 경험해보는 기회도 가지게 된다. 실제 전공의와 환자-의사 관계를 조사한 Ahn 등[13]의 연구에서는 전공의에서 임상경험의 부족과 부적절한 태도 등을 환자-의사 관계항목에서 중요하다고 평가하였으며, 임상실습을 하는 동안의 이런 것들이 의과대학생들에게 환자-의사 관계에 대한 인식에 영향을 끼칠 수 있을 것으로 생각된다.

임상수행능력시험 중 환자-의사 관계 분야에 대한 각 항목

의 비중 및 타당성은 의학면담 교육뿐만 아니라 임상실습 역시 많은 영향을 미칠 것으로 생각되어 본 연구에서는 의학 면담 교육 외에도 임상실습이 임상수행능력 시험의 4개 분야(문진, 신체 진찰, 교육, 환자-의사 관계) 중 환자-의사 관계 분야에 영향을 미치는가에 대해 알아보고, 국내외 6개 환자-의사 관계 평가 지침을 서로 비교하여 환자-의사 관계 항목에서 각각의 중요도에 대한 근거 자료로 활용하고자 하였다.

임상수행능력시험 중 환자-의사 관계의 중요성에 대한 평가점수가 더 높은 것은 임상실습을 통하여 실제 환자와의 관계를 경험한 것이 환자-의사관계의 중요성을 인식하게 하였음을 보여준다.

환자-의사 관계를 평가하는 지침서는 국내외 6개의 지침서 중 SEGUE 권고안에서는 학생들 모두 정보 획득 단계를 가장 중요하다고 생각하는 것에는 공통점을 보였지만 임상실습 후 4학년 학생들이 평가한 내용에서는 실습 전 학생들보다 정보 공유와 환자 관점 이해 항목의 중요성이 더 높았다. 칼라마주 지침서에 따른 평가에서도 비슷한 결과를 보였는데 실습 전 학생들과 실습 후 학생들 모두에서 정보 획득을 가장 중요하다고 평가하였지만 실습 전보다 실습을 통해 교육을 받은 학생들은 환자 관점 이해 항목에서 더 중요성이 높았다. 켈거리 캠프리지 지침서 평가에서는 정보 획득 단계를 가장 중요하다고 평가하였으며 실습 후의 학생들은 설명, 교육 항목에 더 중요도를 높게 평가하였다. Macy 지침서에서는 실습 후의 학생들은 관계 형성 기법 중 환자의 표현 허용 항목을 더 높게 평가하였고, 경청, 공감 항목, 관계형성 기법사용 항목을 더 높게 중요도를 평가해 의사의 입장에서의 단순한 지식 전달 보다는 환자의 입장에서의 의료를 더 중요하게 평가한 것으로 보인다. 서울·경기 컨소시엄 지침서도 관계형성 항목에 대한 평가가 실습을 이미 마친 4학년 학생들에서 더 높았다. 이는 6가지 지침서에서 공통적으로 실습이 학생들로 하여금 환자로부터의 정보 획득뿐만 아니라 정보 공유, 환자 관점이 해 등 다른 것들의 중요성을 깨닫게 되는 데 영향을 미칠 수 있는 것으로 볼 수 있다.

이와 같이 여러 지침서에서 평가한 내용을 바탕으로 임상수행능력시험 중 환자-의사 관계 항목의 평가를 할 때 정보 획득도 중요하지만 환자 중심적 접근이 좀 더 평가 항목에 반영될 수 있도록 할 수 있는 지침이 필요할 것으로 생각된다.

또한 임상수행능력평가 항목에서도 환자-의사 관계의 중요성에 대한 비중이 높게 고려되어야 할 것으로 생각된다.

환자-의사 관계는 사회문화적인 영향을 받는 의료의 인문학적 요인으로 정의에 어려움이 있다. 다양한 인구사회적 요인과 의료노출 정도에 따른 변인을 고려하여 많은 표본을 모으는 데 어려움이 있어 본 연구에서는 문헌을 검색하고 전문가 집단이 국내외 대표적인 지침서를 선정하여 평가하였다. 의학 교육 시작 전후, 면담 교육이나 임상교육 전후, 임상실습 전후, 전공의 수련 과정과 같은 과정을 받은 후에 환자-의사 관계에 대한 인식 변화를 연구할 필요가 있다. 또한 환자와의 의학면담의 특성과 질에 영향을 미칠 수 있는 학생 개인의 특성을 통제하여 연구하거나, 개인적 요인과 의료대학 프로그램의 상호작용효과를 탐색하는 추가연구가 필요하다.

CONFLICT OF INTEREST

None.

REFERENCES

- Weinberger M, Greene JY, Mamlin JJ. The impact of clinical encounter events on patient and physician satisfaction. *Soc Sci Med E* 1981; 15: 239-244.
- Maguire P, Fairbairn S, Fletcher C. Consultation skills of young doctors: I--Benefits of feedback training in interviewing as student's persist. *Br Med J (Clin Res Ed)* 1986; 292: 1573-1576.
- Bowman FM, Goldberg DP, Millar T, Gask L, McGrath G. Improving the skills of established general practitioners: the long-term benefits of group teaching. *Med Educ* 1992; 26: 63-68.
- 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.

5. Winefield HR, ChurHansen A. Evaluating the outcome of communication skill teaching for entry-level medical students: dose knowledge of empathy increase? *Med Educ* 2000; 34: 90-94.
6. Evans BJ, Stanley RO, Mestrovic R, Rose L. Effects of communication skills training on students' diagnostic efficiency. *Med Educ* 1991; 25: 517-526.
7. Yedidia MJ, Gillespie CC, Kachur E, Schwartz MD, Ockene J, Chepaitis AE, Snyder CW, Lazare A, Lipkin M Jr. Effect of communication training on medical student performance. *JAMA* 2003; 290: 1157-1165.
8. Makoul G. The SEGUE framework for teaching and assessing communication skills. *Patient Educ Couns* 2001; 45: 23-34.
9. Makoul G. Essential elements of communication in medical encounters: the Kalamazoo consensus statement. *Acad Med* 2001; 76: 390-393.
10. Kurtz S, Silverman J, Bansen J, Draper J. Marrying content and process in clinical method teaching: enhancing the Calgary-Cambridge guides. *Acad Med* 2003; 78: 802-809.
11. Kalet A, Pugnaire MP, Cole-Kelly K, Janicik R, Ferrara E, Schwartz MD, Lipkin M Jr, Lazare A. Teaching communication in clinical clerkships: models from the Macy Initiative in Health Communications. *Acad Med* 2004; 79: 511-520.
12. 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.
13. Ahn SW, Lee YM, Ahn DS. A study on how young doctors and patients perceive the doctor-patient relationship. *Korean J Med Educ* 2006; 18: 279-287.