

Communication Skills Improvement of Medical Students According to Length and Methods of Preclinical Training

Yang Hee Kim^{1,5}, Jeong Hee Yang^{2,5}, Sung Yeon Ahn³, Seo-Young Song⁴ and HyeRin Roh^{1,5}

Departments of ¹Surgery, ²Family Medicine, ³Pediatrics, ⁴Internal Medicine, and ⁵Clinical Performance Center, School of Medicine, Kangwon National University, Chuncheon, Korea

진료실습전 훈련 방법과 기간에 따른 의학과 학생의 의사소통능력의 향상

강원대학교 의학전문대학원 ¹외과학교실, ²가정의학교실, ³소아과학교실, ⁴내과학교실, ⁵진료능력개발센터

김양희^{1,5}, 양정화^{2,5}, 안성연³, 송서영⁴, 노혜린^{1,5}

Purpose: The purpose of this study is to evaluate the changing pattern of communication skills of medical students according to length and methods of training.

Methods: We evaluated a 1-week communications training course in 2003, a 1-year course in 2004, and a 1-semester course in 2005 during development of our curriculum. We have conducted the 10-minute CPX on abdominal pain annually since 2002 to assess the clinical performance of medical students who have completed the 3rd year clerkship. We selected CPX videos that were appropriate for assessment. One hundred sixty-four videos were available (1-week didactics: 42 cases, 1-week training: 28 cases, 1-semester training: 50 cases, 1-year training: 44 cases). We developed a 10-item global rating checklist to assess communication skills. A 5-point Likert scale was used to evaluate each item (4-very likely, 0-least likely). Two expert standardized patient (SP) raters evaluated the communication skills of students independently. We analyzed the outcomes based on the training length and methods. The reliability (G coefficient) was 0.825 with 2 SPs and 1 station.

Results: The communication skills of students improved with practice and longer training, especially with regard to opening the interview, expressing empathy, understanding the patient's perspective, and preparing for the physical examination. Rapport-building, organization of the interview, understandable explanation, nonverbal communication, active listening and consideration during the physical examination was unchanged between durations of training. The scores for empathetic expression, active listening and understanding the patient's perspective were low across all groups.

Conclusion: We should concentrate our efforts to improve students' skills in empathetic expression, active listening and understanding the patient's perspective.

Key Words: Communication, Patient-physician relations, Reproducibility of results, Educational measurement

Received: September 22, 2008 • Accepted: January 28, 2009

Corresponding Author: HyeRin Roh

Department of Surgery, Kangwon National University Hospital

17-1 Hyoja-3-dong, Chuncheon 200-701, Korea

TEL) 033-258-2306 CELL) 011-372-3621 FAX) 033-258-2169 E-mail) hyerinr@kangwon.ac.kr

Korean J Med Educ 2009 Mar; 21(1): 3-16.

doi: 10.3946/kjme.2009.21.1.3.

© The Korean Society of Medical Education.

All rights reserved.

서론

환자와 그들을 치료하는 사람들 간에 좋은 의사소통이 중요함은 반론의 여지가 없다[1]. 훌륭한 의료 의사소통은 환자의 만족도를 높여주고 치료의 순응도를 향상시킨다[2]. 효과 없는 의사소통 기술은 의료사고 분쟁과 소송과도 연관되어 있다[3].

환자 의사 관계에서 가르치고 평가하여야 할 의사소통 기술은 여러 연구자들에 의해 제시되고 있는데[4], 이들은 관계 형성, 면담 시작, 정보 수집, 환자의 관점 이해, 정보 공유, 문제와 계획에 대한 일치, 면담 마무리라는 진료 절차에 따라 경청, 공감, 체계적인 질문, 비언어적 의사소통, 이해하기 쉬운 설명, 협상 등 의사소통의 본질적인 요소들을 포함하고 있다[5,6,7].

의사소통 교육을 함에 있어 단기간의 집중 교육만으로 또는 저절로 습득이 되는 기술이 있는 반면, 장기적인 교육으로도 어려운 기술이 있을 수 있다. 훈련 기간과 의사소통 기술의 습득 정도를 제시한 논문은 그리 많지 않다. Mukohara et al.[8]은 의과대학 4학년 학생을 대상으로 2일 간의 교육 후에 그 효과를 측정된 결과, 교육을 받은 학생이 교육을 받지 않은 학생보다 더 우수했던 항목은 건강 문제가 삶에 미치는 영향 확인 항목 하나였으며, 그 외 면담 시작, 적극적 청취나 비언어적 의사소통 등의 항목에서는 차이가 없다고 보고 하였다. Choi et al.[9]은 진단학과 정신과학 수업시간에 환자 의사 관계에 대한 강의를 수강하였고 1일간 의사소통 강의와 역할극으로 피드백 받은 4학년 의대생들이 환자 중심적 항목 이외의 면담은 대체로 잘 수행하는 반면, 환자 중심적 면담 항목은 잘 수행하지 못하였다고 보고하였다. Yedidia et al.[10]은 3학년 진료실습 1년 동안 의사소통 교육을 통합적으로 시행한 후 평가한 결과 관계 형성, 체계적 면담과 효과적인 시간 관리, 환자문제 평가, 협상과 의사결정 공유 등의 기술에서 교육을 받지 않은 학생들보다 향상을 보였다고 보고하였다.

이러한 연구들은 진료실습 중인 학생들을 대상으로 진료실습 기간에 교육한 것으로, 진료실습을 하기 전에 교육한 효과에 대한 연구가 아니며, 면담술 훈련 기간에 따

른 차이를 알기도 어렵다. 실습 중에 이루어진 것이기에 의사소통 교육의 효과인지, 진료실습을 통해 경험을 쌓으면서 저절로 성숙된 것인지 구분하기도 어려우며, 강의나 토의, 실습 등 교수학습방법에 따라 어떤 차이를 보이는지에 대한 해답도 얻기 어렵다.

단기간 또는 강의로 충분히 습득 가능한 의사소통기술과 장기간 또는 토의나 실습이 꼭 필요한 항목이 구분된다면 의사소통 교육은 그 기간과 방법을 달리하면서 좀 더 효율적으로 구성될 수 있을 것이다. 본교는 진료실습 전 의사소통 강좌를 몇 년에 걸쳐 시범적으로 시행하면서 훈련기간과 교수학습방법을 달리하여왔으며 2002년 이후 매년 3학년 1학기 말 진료수행평가를 시행하여 왔다. 이에 저자들은 몇 년에 걸쳐 변화해온 본교의 의사소통 교육의 효과를 진료수행평가 결과를 바탕으로 비교 분석하여 진료실습 전 적절한 훈련 기간과 교수학습방법, 그리고 진료실습 중에도 지속해서 훈련하여야 할 기술이 무엇인지 판단해보고자 하였다.

대상 및 방법

1. 본교 진료실습 전 의사소통 교육과정과 교수학습 방법

본교에서는 2004년과 2005년을 기점으로 교육과정이 개편되면서 의학 면담술 실습 시기와 기간이 변화되었다.

2001년과 2002년에는 2학년 2학기 초에 1주일 동안 강좌를 진행하였는데, 모두 강의식 수업으로만 이루어졌다. 2003년에는 강좌의 시기와 기간은 같으나, 2번의 수업에서 표준화환자 실습과 피드백을 병행하였다(Fig. 1).

2004년부터는 면담술 위원회를 별도로 구성하여 교육과정과 내용, 평가 등에 대해 연구하면서 진행하였다. 2004년에는 시범적으로 면담술 강좌를 2학년 1년 동안 시행하였는데, 1년 강좌에서는 2003년 강좌에서의 수업 주제에 성적 병력 청취, 어려운 면담, 불순응 환자와의 협상 등의 고급 면담술을 추가하였고, 각각의 주제에 대해 매 수업시간에 짧은 강의와 함께 역할 연기, 표준화환자와의 실습과 피드백 등 다양한 실습 학습으로 진행하

Fig. 1. Communication course according to year

	Year 2001	Year 2002	Year 2003	Year 2004	Year 2005
1 nd semester				2 nd year student 1 year course with standardized patient practice and feedback	2 nd year student 1 semester course with standardized patient practice and feedback
2 nd semester	2 nd year student 1 week course with didactics	2 nd year student 1 week course with didactics	2 nd year student 1 week course with standardized patient practice and feedback		

였다. 이에 덧붙여 표준화환자를 대상으로 병력청취와 신체검사를 한 후 표준화환자에게 진단과 치료 계획을 설명하는 총괄적인 실습도 9가지 흔한 증상에서 시행하였다(Table 1). 9가지 흔한 증상은 발열, 발육 지연, 두통, 흉통, 기침, 유방 멍울, 급성 복통, 질 출혈, 혈변 등이었다. 학생들은 표준화환자를 만나 면담한 후 조별로 토의를 거쳐 바람직한 면담 방안을 도출하였다.

2005년부터는 2학년 1학기에 한 학기 동안 면담술 강좌가 있는 교육과정으로 개편되었다. 2004년과 마찬가지로 매 수업은 다양한 실습 학습으로 진행하였다. 2004년과 달랐던 점은 9가지 흔한 증상에서의 실습을 제외한 것이다.

2. 대상

본교 진료실습은 3학년 1학기부터 시작되며 3학년 1학기에 내과와 외과 실습을 모두 마치게 된다. 2002년부터 2006년까지 매년 3학년 1학기 말 내과와 외과 실습을 마치고 시행했던 진료수행평가 중 매년 비슷한 주 증상이었고, 동영상 촬영이 되었던 사례를 선택하였다. 그 사례의 주 증상은 급성 상복부 통증 1예로, 구체적인 병력과 진단명은 매해 조금씩 바뀌었다. 사례의 시험 시간은 10분이었는데, 학생에게 주어진 과제는 주 증상과 관련

된 병력을 청취하고 신체검사를 시행한 후 해야 할 검사와 치료에 대해 간략히 설명하라는 내용이었다.

급성 상복부 통증의 2002년부터 2006년까지의 동영상은 총 264예였다. 이 중 시험 시작부터 끝까지 완전히 녹화된 것을 골랐으며, 화면이 중간에 끊기거나 음성이 너무 작아 채점하기 어려운 동영상은 배제하였다. 또한 유급을 하여 시험을 2번 이상 시행하였던 학생들의 동영상도 배제하였다. 동영상은 면담술을 1주일간 이론으로 학습한 그룹, 1주일간 실습으로 학습한 그룹, 1년간 실습 학습한 그룹, 그리고 1학기동안 실습 학습한 그룹 등 총 4그룹으로 분류하였다.

총 164개의 동영상에 골라졌으며, 1주 이론 그룹이 42예, 1주 실습 그룹이 28예, 1년 실습 그룹이 44예, 그리고 1학기 실습 그룹이 50예였다.

동영상으로 녹화된 대상 학생 중 남학생은 110명(67.1%), 여학생은 54명(32.9%)이었으며 평균 연령은 25.8세(22~47세)였다. 그룹별로 남녀 비나 평균 연령의 차이는 없었다.

3. 의사소통 능력 평가표 개발

의사소통 능력을 평가하기 위해 2006년 여름에 면담술 위원회 5인이 모여, 참고문헌과 그 동안의 경험을 바

Table 1. The Contents and Standardized Patient Practice of the Communication Course According to Course Length

No.	Course contents	1-week training		1-semester training		1-year training	
		Instruction	SP practice	Instruction	SP practice	Instruction	SP practice
1	Basic communication skills	○		○		○	
2	Patient-doctor relationship	○		○		○	
3	Building rapport and nonverbal communication	○		○		○	
4	Opening the discussion	○		○		○	
5	Taking a chief complaint and present illness	○	○	○	○	○	○
6	Taking a past medical, family, and social history			○	○	○	○
7	Taking a pain history			○	○	○	○
8	Taking a fever history			○	○	○	○
9	Taking a diarrhea history			○	○	○	○
10	Taking a review of system			○		○	
11	Physical examination attitude	○		○		○	
12	Physical examination	○	○	○	○	○	○
13	Medical recording	○		○		○	
14	Patient education			○	○	○	○
15	Communication with children			○		○	
16	Communication with patient's family			○	○	○	○
17	Understanding the patient's emotions and response			○		○	
18	Delivering the bad news			○	○	○	○
19	Students' attitude to the patient			○		○	
20	Taking a sexual history					○	○
21	Difficult patient-doctor interaction					○	○
22	Negotiation with noncompliant patient					○	○
23	Clinical performance practice with 9 common symptoms					○	○

SP: Standardized patient

탕으로, 진료 절차에 따라 면담 시작, 정보 수집, 신체검사 태도, 환자의 관점 이해, 정보 공유, 협상, 마무리 단계로 나누어 면담 기술을 분류했다. 이 중 연구 대상 사례를 평가하는데 핵심이 된다고 생각되는 의사소통 기술을 선택하였다. 선택된 의사소통 기술은 면담 시작, 적극적 경청, 공감 표현, 체계적인 면담, 환자의 관점 이해, 이해하기 쉬운 설명, 관계 형성, 비언어적 의사소통, 신체검사 전과 신체검사 중 환자 배려 등 총 10가지였다.

면담술 위원들은 10가지 항목에 대한 세부 항목의 분류 작업을 한 후 이 10가지 기술을 표준화환자가 이해하기 쉽게 표현되도록 문장을 다듬었으며, 표준화환자 훈련자가 다시 수정하였다. 10가지 기술은 모두 5점 척도(4: 매우 그렇다, 3: 그렇다, 2: 보통이다, 1: 그렇지 않다, 0: 전혀 그렇지 않다)로 평가하도록 하였다.

개발된 평가표를 가지고 2006년에 3학년 동영상을 보면서 면담술 위원 4인이 독립적으로 채점하여 문항과 평

Table 2. Generalizability Study Results of Assessment of Communication Skills with Two Standardized Patients with 10 Items in One Station

Effect	Degrees of freedom	Variance components	%
Student	163	0.1241217	17.06
Item	9	0.0	0.00
Standardized patient	1	0.0	0.00
Student x item	1,467	0.0710077	9.76
Student x standardized patient	163	0.0043469	0.60
Item x standardized patient	9	0.1873697	25.75
Student x item x standardized patient	1,467	0.3407807	46.83
Total	3,279	0.7276270	100.00

가 기준을 1차 점검하고, 수정하였다. 표준화환자 15인이 같은 동영상 20개를 채점하면서 토의를 거치며 평가 문항과 평가 기준에 대해 2차 점검하고 수정 보완하였다. 경력이 5년 이상 된 표준화환자 4인을 선택하여 평가표와 평가 기준을 3차 점검하면서 수정 보완하였다. 표준화환자들이 채점하게 된 최종 평가 항목과 관련된 세부항목은 부록 1과 같다.

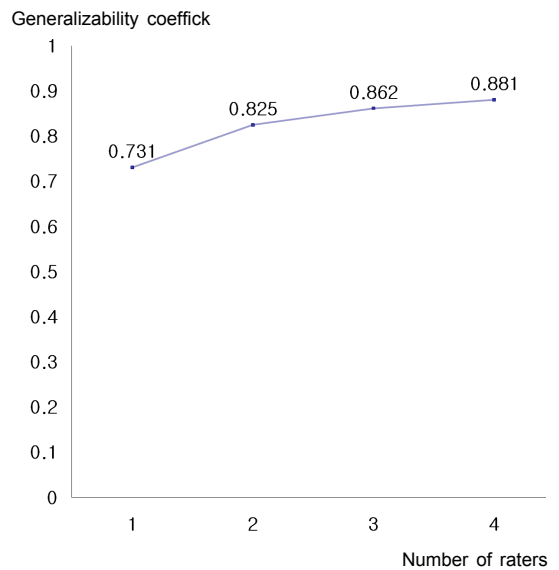
최종 개발된 평가표를 사용하여 신뢰도 0.8 이상으로 의사소통기술을 평가할 수 있을 표준화환자의 수를 GENOVA 프로그램을 이용하여 D study를 하여 구하였다. 1개의 사례에서 10개의 항목으로 구성된 채점표를 평가하면서 신뢰도를 0.8이상으로 얻기 위해서는 2명 이상의 표준화환자가 필요하였다(Fig. 2).

4. 의사소통 능력 평가

164개의 동영상은 년도와 학생을 구분할 수 없도록 하기 위해 별도의 코드를 붙였다. 채점자로는 5년 이상 경력의 표준화환자로, 면담술 실습에서 피드백을 지속해온 경험자들 중에 4명을 선택하였다. 이들은 그동안의 진료 수행평가에서 의사소통 채점을 일관성 있게 표준화된 기준에 따라 해왔던 경력자들이다.

모든 동영상을 2명의 표준화환자가 각각 독립적으로 채점하도록 채점자를 배치하였다. GENOVA 프로그램으로 분석한 평가의 신뢰도(일반화가능도계수)는 0.825이었다. 표준화환자 간 분산 성분은 0.00으로 표준화환자 간 차이를 보이지 않았다(Table 2).

Fig. 2. Design study results of assessment of communication skills with 10 items



5. 결과 분석 방법

총점이나 기술 항목별 점수는 두 표준화환자에 의해 채점된 점수를 합산한 점수로 하였고 100점 만점으로 환산하여 계산하였다. 점수의 평균은 80점 이상, 60점 이상, 40점 이상, 40점 미만으로 나누어 학습 성취도를 분석하였다. 남녀 간 또는 연령에 따른 의사소통 능력의 차이는 그룹별로 보이지 않았기에 결과에서는 따로 분석하지 않았다.

1주 이론그룹과 1주 실습그룹 간의 총점과 항목별 점

Table 3. Mean Score of Communication Skills by Group

Communication skills	1-week didactics		1-week training		1-semester training		1-year training	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Opening interview	26.19	19.17	55.35	17.00	77.66	23.95	70.45	19.64
Active listening	61.50	16.25	66.66	15.71	71.33	18.45	70.07	19.54
Organized interview	75.79	18.10	77.38	12.18	79.33	17.02	78.78	16.22
Understanding patient's perspective	35.31	16.94	29.16	12.52	58.00	23.62	50.00	22.15
Empathetic expression	56.34	13.24	67.26	15.37	70.00	18.44	69.69	19.44
Easy explanation	78.17	20.32	85.71	18.54	84.66	16.44	82.95	18.49
Nonverbal communication	69.44	19.79	81.54	19.94	85.33	17.70	83.71	19.18
Rapport building	75.79	16.54	79.16	18.49	84.33	15.93	80.30	20.73
Preparation for physical examination	66.26	20.65	67.85	17.52	77.33	19.56	85.60	20.52
Clinical courtesy during physical examination	61.90	14.39	69.64	14.38	74.00	20.24	78.40	19.21
Total	45.50	6.81	50.98	6.64	57.15	9.27	56.25	9.90

M: Mean score, SD: Standard deviation

수 차이는 독립표본 t 검정으로, 1주 실습그룹, 1학기 실습그룹, 1년 실습그룹 간 총점 및 항목별 점수 차이는 분산 분석하였다. 분산 분석에서 차이를 보이는 경우 Schaffe 사후 검정을 하였다.

훈련 기간이 늘어남에 따라 점수가 증가하는지를 보기 위해 경향성 검정(p for trend)를 하였는데, 이는 분산 분석 대비 검정 중 선형 결과를 이용하여 구하였다. 통계는 SPSS version 12.0K (SPSS Inc., Chicago, IL, USA)를 사용하였다.

결과

1. 그룹별 점수

1) 1주 이론 그룹 점수

총점의 평균은 45.50(±6.81)이었다. 80점 이상 점수를 받은 항목은 없었다. 60점~79점까지인 항목은 총 7개로, 이해하기 쉬운 설명(78.17±20.32), 관계 형성(75.79±16.54), 체계적 면담(75.79±18.10), 비언어적 의사소통(69.44±19.79), 신체검사 전 환자 배려(66.26

±20.65), 신체검사 중 환자 배려(61.90±14.39), 적극적 경청(61.50±16.25)의 순이었다. 40점~59점까지인 항목은 공감 표현(56.34±13.24)이었다. 환자의 관점 이해 항목(35.31±16.94)과 면담 시작(26.19±19.17) 등 2개 항목은 40점 미만이었다(Table 3).

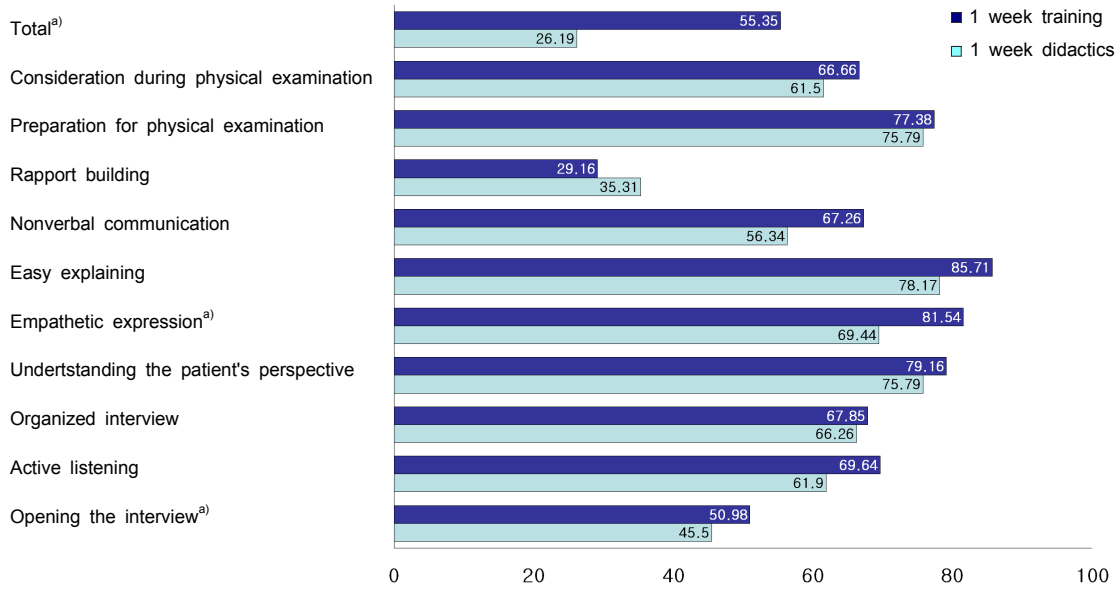
2) 1주 실습 그룹 점수

총점의 평균은 50.98(±6.64)이었다. 이해하기 쉬운 설명(85.71±18.54)과 비언어적 의사소통(81.54±19.94)의 두 항목은 80점 이상이었다. 60점~79점 사이인 항목은 총 6개로, 관계 형성(79.16±18.49), 체계적 면담(77.38±12.18), 신체검사 중 환자 배려(69.64±14.38), 신체검사 전 환자 배려(67.85±17.52), 공감 표현(67.26±15.37), 적극적 경청(66.66±15.71)의 순이었다. 40점~59점 사이 항목은 면담 시작(55.35±17.00)이었다. 환자의 관점 이해(29.16±12.52)는 40점 미만이었다(Table 3).

3) 1학기 실습 그룹 점수

총점의 평균은 57.15(±9.27)이었다. 이해하기 쉬운 설명(84.66±16.44)과 비언어적 의사소통(85.33±17.70), 관계 형성(84.33±15.93)의 세 항목은 80점 이상이었다. 60점~79점 사이인 항목은 총 6개로, 체계적 면담(79.33±17.02), 면담 시작(77.66±23.95), 신체검사 중 환자

Fig. 3. Comparison of communication skills according to training methods



^{a)}Significant difference between 1-week didactics and 1-week training, p<0.05.

배려(74.00±20.24), 신체검사 전 환자 배려(77.33±19.56), 적극적 경청(71.33±18.45), 공감 표현(70.00±18.44)의 순이었다. 40점~59점 사이 항목은 환자의 관점 이해(58.00±23.62)였다(Table 3).

4) 1년 실습 그룹 점수

총점의 평균은 56.25(±9.90)이었다. 신체검사 전 환자 배려(85.60±20.52), 비언어적 의사소통(83.71±19.18)과 이해하기 쉬운 설명(82.95±16.44), 관계 형성(80.30±20.73)의 네 항목은 80점 이상이였다. 60~79점 사이인 항목은 총 5개로, 체계적 면담(78.78±16.22), 신체검사 중 환자 배려(78.40±19.21), 면담 시작(70.45±19.64), 적극적 경청(70.07±19.54), 공감 표현(69.69±19.44)의 순이었다. 40점~59점 사이 항목은 환자의 관점 이해(50.00±22.15)였다(Table 3).

2. 교수학습방법의 차이에 따른 점수 비교

1주 이론 그룹과 1주 실습 그룹의 점수를 비교하였을 때, 총점, 면담 시작과 공감 표현 항목에서 그룹 간 차이가 있었다(p<0.001). 총점의 평균, 면담 시작과 공감 표현 점수는 모두 1주 이론그룹에 비해 1주 실습그룹에서 높았다(Fig. 3).

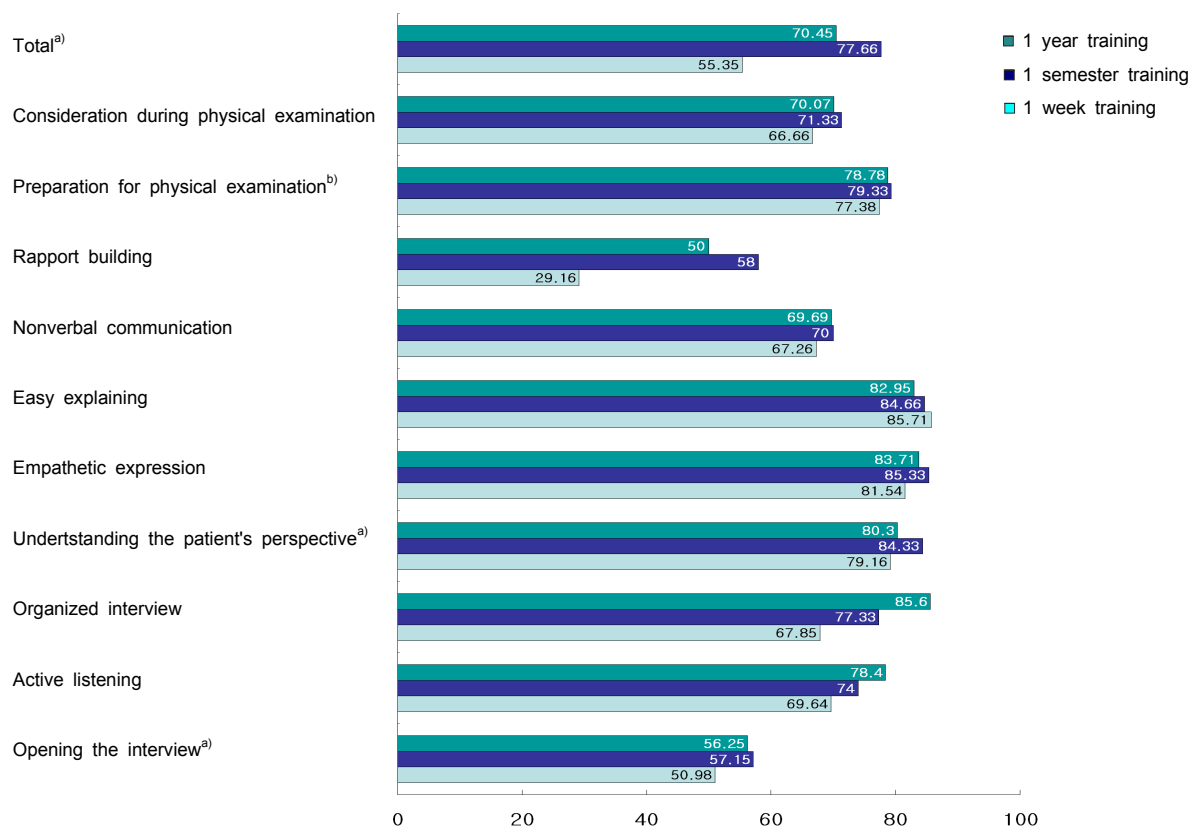
Table 4. P Value for Trend According to Length of Training

Communication skills	p value for trend
Opening interview	0.004
Active listening	0.442
Organized interview	0.712
Understanding patient's perspective	0.000
Empathetic expression	0.580
Easy explanation	0.520
Nonverbal communication	0.634
Rapport building	0.799
Preparation for physical examination	0.000
Clinical courtesy during physical examination	0.055
Total	0.009

3. 훈련 기간별 차이

1주, 1학기, 1년 실습의 점수를 비교하였을 때 차이를 보인 항목은 총점 평균, 면담 시작, 환자의 관점 이해, 신체검사 전 환자 배려 등의 항목이었다. 분산 분석 대비 검정 중 선형 결과에서도 총점 평균(p for trend=0.009), 면담 시작(p for trend=0.004), 환자의 관점 이해(p for

Fig. 4. Comparison of communication skills according to length of training



^{a)}Significant difference between 1-week training and long-term training, $p < 0.05$, ^{b)}Significant difference between 1-week or 1-semester training and 1-year training, $p < 0.05$.

trend < 0.001), 신체검사 전 환자 배려 (p for trend < 0.001) 등은 통계적으로 유의하게 기간에 따라 교육 효과가 좋아지는 경향으로 나타났다(Table 4).

사후 검정에서 전체 총점의 평균, 면담 시작과 환자의 관점 이해 항목은 1주 실습에 비해 1학기 이상의 실습 그룹 점수가 높았고($p < 0.005$), 신체검사 전 환자 배려 항목은 1학기 이하 실습그룹에 비해 1년 실습그룹의 점수가 높았다($p < 0.001$)(Fig. 4).

고찰

의대생들이나 전공의를 비롯한 젊은 의사들은 시간 부족, 학업 또는 업무 스트레스, 주변 동료나 선배들의 태도 등에 의해 의대생 또는 의사 생활을 해나가면서 오히려

공감 능력이 저하되는 경향을 보인다는 연구 결과가 많다[11,12,13]. 학생들 또한 의과대학을 다님에 따라 점점 환자에 대해 권위적인 태도를 보이게 된다고 보고되고 있다[14]. 환자에 대한 존중과 의사소통 기술을 습득하기 위해 진료실습 기간 중의 훈련과 함께 별도의 공식적인 훈련, 그리고 깊은 성찰을 함께 하여야 한다[15].

의사소통 교육을 함으로써 긍정적인 효과를 거둘 수 있다는 근거는 많다[10]. 그 어떤 훈련도 안 한 것보다는 좋으며, 실습과 함께 한 훈련이 전통적인 강의식 방법보다 좋고, 집중식 단기 훈련보다 장기 훈련이 좋으며, 교수와 과가 달라도 교육의 결과는 다르지 않다는 것이 그동안 연구된 결과이다[16,17].

본 연구 결과 1주 이론 그룹보다 1주 실습그룹에서 의사소통 총점이 높아, 이론에 비해 실습이 효과가 있다는 기존의 연구[16,17]와 일치하였다. 또한 학생들은 1주에

비해 1학기 이상 실습을 할 경우 의사소통 기술 총점이 높았는데, 이는 집중식 단기 훈련보다 장기 훈련이 좋다는 기존의 연구와 일치하는 결과이다[16,17].

진료 실습 전 훈련을 통해 차이를 보이지 않았던 항목은 총 6개로, 관계 형성, 체계적인 면담, 이해하기 쉬운 설명, 비언어적 의사소통, 적극적 경청, 신체검사 중 환자 배려 등이었다. 이 중 관계 형성, 체계적인 면담, 이해하기 쉬운 설명, 비언어적 의사소통, 신체검사 중 환자 배려 등 5 항목은 이론으로만 학습을 한 경우에도 이미 점수가 70점대 수준으로 높았으며, 진료 실습 전 훈련 기간이 연장된다고 해서 통계적으로 유의하게 높아지지 않았다. 이러한 항목들의 경우 사전 훈련이 다소 부족하더라도 평소 학생들이 가지고 있는 기본적인 의사소통 기술과 진료 실습에서 환자를 만나면서 연마되는 수준으로 이미 충분할 수 있음을 시사한다.

반면 경청 항목은 점수가 60점대에 머물러, 학생들이 가지고 있는 경청 기술이 진료 실습 전 표준화환자와의 훈련이나 진료 실습 중 환자와의 만남으로 인해 습득되지 못하는 못하였음을 알 수 있다. 경청은 환자의 관점에서 좋은 의사상을 말할 때 흔히 표현되는 의사소통 기술이다[18]. 경청은 환자에게 공감을 형성하는데 필요한 핵심 기술이기도 하다[19]. 경청의 세부 항목으로는 개방형 질문, 고개를 끄덕이고 눈을 맞추고 컴퓨터나 의무기록을 자제하는 등의 비언어적 경청 태도, 그리고 환자의 의견을 확인하는 반응 등을 포함한다[20]. 학생들이 경청 중 어느 항목에서 잘 수행이 되지 않았는지를 검토하여 그 항목에 초점을 맞춘 훈련이 수행된다면 경청 기술이 보다 향상될 것으로 생각된다. 향후 교육과정 개발과 연구를 통해 분석되어야 할 것이다.

진료 실습 전 훈련을 통해 향상을 보인 항목은 면담 시작, 공감 표현, 환자의 관점 이해, 신체검사 전 환자 배려 등 총 4개였다. 면담 시작은 훈련을 통해 가장 크게 향상되었으며 한 학기 이상의 훈련을 통해 상당한 수준의 성취도를 보여, 훈련이 효과적이었음을 알 수 있었다. 면담을 시작하면서 인사를 하고 자신의 이름과 신분을 소개하는 등의 예절은 그동안 우리나라 문화에서 그리 강조되어오지 않았기에, 실습을 통해 크게 향상된 것으로 생각된다.

신체검사 전 환자 배려 또한 크게 향상된 항목이다. 다른 항목과의 다른 점은 1년 이상 실습한 그룹에서만 통계적으로 유의하게 향상을 보였다는 점이다. 이는 1학기까지의 강좌에서는 신체검사와 관련된 태도를 강조해서 훈련하지 않은 반면, 1년 강좌에서는 강조되었기 때문인 것으로 생각된다. 신체검사 태도가 강조되지 않은 1학기 강좌 후 진료 실습을 한 학생은 향상되지 않은 데 비해, 신체검사 태도가 강조된 1년 강좌를 들은 후 진료 실습을 한 학생은 신체검사 전 환자를 배려하게 되었다면, 이는 훈련이 효과가 있었으며 진료 실습을 하면서 환자와 대면하면서 스스로 습득되는 기술은 아님을 시사한다. 따라서 신체검사와 관련된 태도는 의사소통 기술 또는 신체검사 관련 강좌에서 기술뿐 아니라 태도가 함께 강조되어 훈련되어야 할 것이다.

공감 표현 항목은 이론에 비해 실습에서 향상되었는데, 면담 시작 항목과 마찬가지로 그동안 우리나라 문화에서 그리 강조되어오지 않았기에 실습을 함으로써 향상된 것으로 생각된다. 그러나 공감 표현은 면담 시작 항목과는 달리, 훈련 기간을 연장하더라도 향상이 없었으며 점수도 60점대에 머물렀다. 공감 표현은 상대방의 느낌이나 감정에 공감함을 표현하는 것으로[21], 반영 등 공감 표현은 환자 만족도를 결정짓는 가장 큰 요소 중 하나이다[22]. 공감을 표현하기 위해서는 우선 상대방의 느낌이나 감정에 동조가 되어야 할 것이다. 따라서 공감 표현은 공감을 잘 표현하는 기술 자체에 대한 훈련보다는 환자의 느낌과 감정에 동조하는 공감 자체의 훈련에 집중할 필요가 있다[23].

환자의 관점 이해는 훈련을 통해 많이 향상되기는 하였으나, 점수도 50점대에 머물렀다. 또한 환자의 관점 이해 항목은 모든 실습 그룹에서 가장 낮은 점수를 보였다. 환자의 관점 이해는 환자의 내적 경험과 감정을 이해하고 그 사람의 관점에서 세상을 볼 수 있는 능력을 말하며[24], 공감의 핵심에 해당한다. 환자의 관점을 이해하는 것은 환자를 존중하는 마음과 전문가로서의 겸허함, 고난과 고통을 경험함으로써 이루어지는 삶에 대한 성찰 등 깊이 있는 대인관계 능력과 전문직업성을 갖추므로써 가능하다. Brown et al.[25]의 연구에 따르면, 의사소통 훈련을 통해 전반적인 의사소통 기술이 향상되어도 환자

의 만족도는 증가하지 않았다. 습득된 의사소통 기술이 효력을 발휘하기 위해서는 진정으로 환자의 관점을 이해하고 공감하는 태도가 바탕이 되어야 하며, 이를 위해서는 의사소통 교육이 단지 기술을 훈련하는 데 그치는 것이 아니라, 직업전문성 내용을 포함한 교육으로 거듭나야 할 것이다[26,27].

Prislin et al.[28]은 진료 실습 전 훈련을 통해 의사소통 기술을 익혔다 하더라도 3학년 진료 실습 중 이루어진 교육에 의해 다시 질적으로 저하되며, 그 후 회복되지 않았다고 보고하였다. 즉, 진료실습 전 이루어진 의사소통 기술이 지속되기 위해서는 진료실습 기간에 학생들이 지속적으로 연마하는 것이 중요하다. 특히 학생들의 성취도가 낮았던 적극적 경청, 공감 표현, 환자의 관점 이해, 신체검사 전 환자 배려 등은 진료실습 기간에도 지속적으로 강조되어야 학생들의 의사소통기술의 저하가 없을 것이다. 이를 위해서는 진료실습에 임하는 교수들의 태도에도 변화가 있어야 하며, 진료실습 기간에 성찰과 훈련이 이루어질 수 있도록 프로그램 개편이 이루어져야 한다.

본 연구의 제한점은 첫째, 일개 의과대학에서 의학 면담술을 교육한 후 후향적으로 분석하였다는 것이다. 교육내용과 목표가 해마다 조금씩 바뀌었으며, 의사소통 기술을 가르치는 교수자의 경험과 기술이 교육과정이 진행됨에 따라 발달하고, 교육 목적과 목표 또한 정교화되어 영향을 미칠 수 있기 때문이다. 둘째, 1개의 사례에서만 분석하였기에 일반화를 하기에는 제약이 있다는 것이다. 사례 특이성을 고려할 때 향후 연구는 여러 사례에서의 의사소통 기술을 분석하면 더 좋을 것이다. 셋째, 의사소통 기술 평가에 교수는 참가하지 않고 표준화환자가 하였으며, 평가할 동영상 수가 많아 표준화환자 2인이 모든 것을 평가한 것이 아니라, 4인이 나누어 평가하였다는 점이다. 신뢰도는 일반화가능도로 의미 있는 수치를 보였으나, 보다 정교한 분석을 위해서는 표준화환자 2인이 모든 평가를 하고 교수 또한 함께 평가를 하는 것이 더 좋을 것으로 생각된다. 넷째, 채점하기 좋은 동영상을 고르는 과정에서 표본의 편중이 발생했을 수 있다. 사례의 수를 늘려 이를 보완하고자 하였으나, 결과를 해석함에 있어 이 점 또한 염두에 두어야 한다.

결론적으로 이론 교육 보다는 실습이, 단기간보다는 장기간의 의사소통 기술 훈련이 학생들의 의사소통 기술을 향상시키는 데 도움이 되었다. 진료실습 전 훈련 기간은 1주로는 부족하였으며 1학기 이상의 기간이 필요하였다. 관계 형성, 체계적인 면담, 이해하기 쉬운 설명, 비언어적 의사소통, 적극적 경청, 신체검사 중 환자 배려 등의 기술은 진료실습 전 훈련으로 효과가 없었던 반면, 면담 시작, 공감 표현, 환자의 관점 이해, 신체검사 전 환자 배려 등은 진료실습 전 훈련을 통해 향상되었다. 점수가 지속적으로 낮았던 적극적 경청, 공감 표현, 환자의 관점 이해 등의 항목은 훈련이 보다 강화되어야 하며, 단지 기술을 훈련하는 데 그치는 것이 아니라, 직업전문성 내용을 포함한 교육으로 거듭나야 할 것이다. 이를 위해서는 진료실습에 임하는 교수들의 태도에도 변화가 있어야 하며, 진료실습 기간에 성찰과 훈련이 이루어질 수 있도록 프로그램 개편이 이루어져야 한다.

REFERENCES

1. Lloyd M, Bor R. Communication skills for medicine. 2nd ed. New York, USA: Churchill Livingstone; c2004. p 1.
2. Wagner PJ, Lentz L, Heslop SD. Teaching communication skills: a skills-based approach. Acad Med 2002; 77: 1164.
3. Rider EA, Hinrichs MM, Lown BA. A model for communication skills assessment across the undergraduate curriculum. Med Teach 2006; 28: e127-e134.
4. Schirmer JM, Mauksch L, Lang F, Marvel MK, Zoppi K, Epstein RM, et al. Assessing communication competence: a review of current tools. Fam Med 2005; 37: 184-192.
5. Makoul G. Essential elements of communication in medical encounters: the Kalamazoo consensus statement. Acad Med 2001; 76: 390-393.
6. 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.
7. Kalet A, Pugnaire MP, Cole-Kelly K, Janicik R, Ferrara E, Schwartz MD, et al. Teaching communication in clinical clerkships: models from the macy initiative in health communications. *Acad Med* 2004; 79: 511-520.
 8. Mukohara K, Kitamura K, Wakabayashi H, Abe K, Sato J, Ban N. Evaluation of a communication skills seminar for students in a Japanese medical school: a non-randomized controlled study. *BMC Med Educ* 2004; 4: 24.
 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. Yedidia MJ, Gillespie CC, Kachur E, Schwartz MD, Ockene J, Chepaitis AE, et al. Effect of communications training on medical student performance. *JAMA* 2003; 290: 1157-1165.
 11. Williams C, Cantillon P, Cochrane M. The doctor-patient relationship: from undergraduate assumptions to pre-registration reality. *Med Educ* 2001; 35: 743-747.
 12. Hojat M, Mangione S, Nasca TJ, Rattner S, Erdmann JB, Gonnella JS, et al. An empirical study of decline in empathy in medical school. *Med Educ* 2004; 38: 934-941.
 13. Shanafelt TD, West C, Zhao X, Novotny P, Kolars J, Habermann T, et al. Relationship between increased personal well being and enhanced empathy among internal medicine residents. *J Gen Intern Med* 2005; 20: 559-564.
 14. Haidet P, Dains JE, Paterniti DA, Hechtel L, Chang T, Tseng E, et al. Medical student attitudes toward the doctor-patient relationship. *Med Educ* 2002; 36: 568-574.
 15. Branch WT Jr. Viewpoint: teaching respect for patients. *Acad Med* 2006; 81: 463-467.
 16. van Dalen J, Bartholomeus P, Kerkhofs E, Lulofs R, van Thiel J, Rethans JJ, et al. Teaching and assessing communication skills in Maastricht: the first twenty years. *Med Teach* 2001; 23: 245-251.
 17. Gysels M, Richardson A, Higginson IJ. Communication training for health professionals who care for patients with cancer: a systematic review of training methods. *Support Care Cancer* 2005; 13: 356-366.
 18. Boudreau JD, Jagosh J, Slee R, Macdonald ME, Steinert Y. Patients' perspectives on physicians' roles: implications for curricular reform. *Acad Med* 2008; 83: 744-753.
 19. Levinson W, Gorawara-Bhat R, Lamb J. A study of patient clues and physician responses in primary care and surgical settings. *JAMA* 2000; 284: 1021-1027.
 20. Boyle D, Dwinnell B, Platt F. Invite, listen, and summarize: a patient-centered communication technique. *Acad Med* 2005; 80: 29-32.
 21. Norfolk T, Birdi K, Walsh D. The role of empathy in establishing rapport in the consultation: a new model. *Med Educ* 2007; 41: 690-697.
 22. Takemura YC, Atsumi R, Tsuda T. Which medical interview behaviors are associated with patient satisfaction? *Fam Med* 2008; 40: 253-258.
 23. Shapiro J. How do physicians teach empathy in the primary care setting? *Acad Med* 2002; 77: 323-328.
 24. Hojat M, Gonnella JS, Nasca TJ, Mangione S, Vergare M, Magee M. Physician empathy: definition, components, measurement, and relationship to gender and specialty. *Am J Psychiatry* 2002; 159: 1563-1569.
 25. Brown JB, Boles M, Mullooly JP, Levinson W. Effect of clinician communication skills training on patient satisfaction. *Ann Intern Med* 1999; 131: 822-829.
 26. Winefield HR, Chur-Hansen A. Evaluating the outcome of communication skill teaching for entry-level medical students: does knowledge of empathy increase? *Med Educ* 2000; 34: 90-94.

27. Benbassat J, Bauml R. What is empathy, and how can it be promoted during clinical clerkships? *Acad Med* 2004; 79: 832-839.
28. Prislin MD, Giglio M, Lewis EM, Ahearn S, Radecki S. Assessing the acquisition of core clinical skills through the use of serial standardized patient assessments. *Acad Med* 2000; 75: 480-483.

부록 1. 의사소통 기술 평가표와 평가 내용

번호	평가	내용
1	평가 항목 내용	<p>면담을 시작하면서 편안한 분위기를 조성하였다.</p> <p>인사를 하였다.</p> <p>자신의 이름과 신분을 소개하였다.</p> <p>왜 면담하고자 하는지 목적을 제시하였다.</p> <p>면담해도 되겠는지 환자의 동의를 구하였다.</p> <p>초기 친밀감을 형성하기 위해 노력하였다(아프신 것 같은요).</p> <p>환자와 마음을 편안하게 하기 위해 노력하였다(지금 기분이 어떠세요?)</p>
2	평가 항목 내용	<p>환자가 말할 수 있도록 격려하며 들어주었다.</p> <p>환자의 얼굴을 쳐다보고 이야기하였다.</p> <p>몸과 머리가 환자 쪽으로 기울었다.</p> <p>환자를 지켜보면서 관심을 가지고 주의 깊게 들었다.</p> <p>환자의 말을 가로막지 않았다.</p> <p>개방형 질문을 먼저 하면서 환자가 계속 이야기하도록 격려하였다.</p> <p>궁금한 점이나 질문이 있는지 확인하였다.</p>
3	평가 항목 내용	<p>환자의 생각과 걱정에 공감하고 지지하였다.</p> <p>환자의 생각과 걱정을 되풀이 말해주었다.</p> <p>그렇게 생각할 수 있다고 정당화해주었다.</p> <p>도와주고 싶다는 표현을 하였다.</p> <p>같이 노력해보자는 동반자 의식을 표현하였다.</p> <p>환자의 생각과 걱정을 존중해주었다.</p> <p>환자의 감정에 공감하고 있음이 느껴졌다.</p> <p>거짓으로 안심시키지 않았다.</p> <p>환자가 표현하는 감정을 무시하지 않았다.</p>
4	평가 항목 내용	<p>능숙하고 체계적으로 면담을 이끌었다</p> <p>애매모호한 환자의 답변은 명료화하여 다시 질문하였다.</p> <p>환자의 답변을 중간 중간에 정리하였다.</p> <p>유도 질문은 하지 않았다.</p> <p>면담의 흐름을 끊어지지 않도록 하였다.</p> <p>증상을 조목조목 논리적으로 잘 이끌어가면서 확인하였다.</p> <p>시간 내에 모든 면담을 마쳤다.</p>
5	평가 항목 내용	<p>환자의 마음 속 깊은 생각, 기대, 병이 삶에 미치는 영향까지 확인하였다.</p> <p>환자의 병에 대한 사전 생각이나 걱정, 지식 등을 확인하였다.</p> <p>환자가 진단이나 치료에 대해 어떤 기대를 가지고 있는지 확인하였다.</p> <p>병이 삶의 질에 어떤 영향을 미치는지 확인하였다.</p> <p>이러한 확인들은 설명 전에 하였다.</p>
6	평가 항목 내용	<p>이해하기 쉽게 설명하였다.</p> <p>환자가 이해하기 쉬운 용어를 사용하였다.</p> <p>의학용어, 전문용어, 영어 등을 사용하지 않았다.</p> <p>의학용어나 전문용어를 사용할 때는 반드시 이에 대해 설명해주었다.</p> <p>그림을 그리거나 글로 쓰면서 진단이나 치료에 대해 설명하였다.</p> <p>내가 이해하고 있는지 확인하면서 설명하였다.</p>

번호	평가 항목	내용
7	평가 항목 내용	책임감 있고 자신 있는 태도로 믿음을 주었다. 자세가 당당하였다. 목소리가 커서 잘 들렸다. 굽실거리거나 찡찡매지 않았다. 용모와 복장은 단정하였다.
8	평가 항목 내용	거만하지 않고 나를 동등하게 대하는 자세와 말투였다. 거만하지 않고 환자를 의사와 동등하게 존중하는 자세, 표정, 말투였다. 취조 조나 격한 말투를 사용하지 않고 부드럽게 면담하였다. 신중하면서도 온화한 표정으로 면담하였다. 팔이나 다리를 꼬고 고개나 등이 젖혀지는 등, 환자를 무시하는 자세는 취하지 않았다. 환자의 기분이 어떤지 면담 내내 살폈다.
9	평가 항목 내용	신체검사 전 환자를 배려하였다. 신체검사를 하겠다고 양해를 구하였다. 신체검사를 시작한다고 말하였다. 신체검사 때 취하는 자세에 대해 설명하였다. 신체검사 자세 취하는 것을 도와주었다. 신체검사 전 손을 씻었다. 손이나 청진기를 따뜻하게 하고 진찰하였다. 노출이 너무 많아지는 경우 양해를 구하였다.
10	평가 항목 내용	신체검사 중 환자의 아픔을 배려하였다. 아픈 곳을 미리 확인하였다. 아프다는 환자의 표현에 공감을 표현하였다. 아프다는 환자의 표현을 무시하지 않았다. 자세를 움직일 때마다 도와주었다.