

일개 의과대학 임상실습 교육과정 평가

가톨릭대학교 의과대학 의학교육학과

박 주 현 · 김 선

= Abstract =

Evaluating Clinical Clerkship in Medical School

Joo Hyun Park, MD, Sun Kim, PhD

Department of Medical Education, The Catholic University of Korea College of Medicine, Seoul Korea

Purpose: The purpose of this study was to present the results of a clerkship evaluation done through a student questionnaire, to provide appropriate feedback to faculty, and to make constructive suggestions for improving the educational experience during clerkship.

Methods: The evaluation was conducted in 2003 at The College of Medicine at Catholic University. 61 fourth-year medical students who had finished their clerkship rotations completed the given questionnaire. This questionnaire was composed of items covering 8 dimensions related to: overall assessment of the clerkship, problems in clerkship contents and methods, the evaluation process, the best preceptor and the characteristics of the vest clinical faculty, the most useful educational activities and constraining activities, and areas th be improved.

Results: Most of the students gave a negative evaluation to the overall clerkship. The most serious problem were the high number of activities irrelevant to the clerkship and the lack of opportunity for direct participation. The most useful educational activities were: 1) case presentation on for assigned patients, 2) ‘mini lectures’ provided during ward rounds, 3) assigned patient care as a team, and 4) performing clinical skills under faculty supervision. The most constraining activities were: 1) difficulty interacting with patients as a student, 2) inefficient time management, and 3) unsystematic clinical clerkship schedule.

Conclusion: In conclusion, the most fundamental problem in clinical teaching was the lack of support and incentives for clinical teachers. Not only training sessions for faculty and residents but also financial rewards or promotion opportunities need to be provided for a better quality clinical clerkship.

Key Words: Clinical clerkship teaching, Evaluation

교신저자: 김 선, 가톨릭대학교 의과대학 의학교육학과
서울시 서초구 반포동 505번지

Tel: 02)590-2981, Fax: 02)591-7185, E-mail: skim@catholic.ac.kr

* 이 연구는 2004년도 한국의학교육학회 연구장려상으로 이루어졌음.

서 론

임상실습은 졸업 후 의사가 직접 접하게 되는 환자를 중심으로 이루어진 임무수행의 현장을 모체로 만든 학습방법인 동시에 최소한의 기본 임상실습 기간 동안에 지도자의 도움을 받으면서 실제 상황을 경험하게 하는 훈련과정이다(김영진 외, 1995). 특히 의학교육의 목표가 환자를 일차 진료할 수 있는 의사의 양성에 있다면 직접 환자를 진료할 수 있는 능력을 교육시키는 임상실습교육은 매우 중요하고 지속적인 발전을 거듭해야 할 부분이다. 학생들은 이 기간동안 실제로 환자와 접촉할 수 있는 기회를 갖게 됨으로써 임상상황에 임하게 되고 이를 통해 환자와의 대화방법을 습득하게 되어 의사로서 갖추어야 할 태도와 가치관을 배우게 되는 것이다. 그러나 지금까지의 임상실습교육을 되돌아보면, 임상실습교육은 도입 초기부터 많은 문제점을 안고 시작되어 현재까지 학생 스스로 환자가 지닌 문제를 찾아내고 풀어나가는 능력배양, 일차의료에 필요한 전문적 수기 및 인성교육에서 만족할 만한 수준에 이르지 못하고 있다(박귀화 외, 2003). 학생들은 임상실습에 많은 시간을 할애하면서도 목표지향적·체계적 방법에 의해서가 아니라 우연한 기회에 어 깨너머식 교육(관광실습)을 받고 있다(김용일, 2001; 박귀화 외, 2003).

이상의 임상실습교육에서 제기되는 문제점들을 지속적으로 보완·개선하기 위한 동향으로 1989년부터는 한국의학교육학에 임상실습교육에 관한 연구 논문들이 게재됨으로써 대학별, 임상과목별로 임상실습교육의 개선이 적극적으로 진행되고 있다. 관련된 하나의 연구방향은 교육과정에 대한 체계적인 평가와 피드백을 통해 임상교육의 질을 높이는 것이다. 구체적으로는 교수나 전공의들을 대상으로 설문 또는 그룹토론을 실시하거나(장성호 외, 1993; 김영진 외, 1995) 임상실습 종료후 교육수요자인 학생들을 대상으로 교육주체인 교수와 교육과정에 대한 설문조사를 통해 문제점을 도출하고 개선책을 제시하는 것(안덕선 외, 2002; 박귀화 외, 2003)이었다.

학생의 관점에서 교육과정과 교수를 평가하는 것은 교육의 질적 수월성에 대한 국가·사회적 요구의 증가에 기인한 것이며 각 대학별로 차이는 있으나 1995년, 5. 31교육개혁 이후 학생에 의한 교육과정 평가제도가 본격적으로 실시되고 있다. 이러한 평가의 목적은 교육과정과 결과에 대해 교수와 학생사이의 의견 교환방법을 마련하여 수업방법의 개선을 통한 교육의 질적 향상을 도모하는데 있다(채수진 외, 2001). 강의식 수업과 마찬가지로 임상실습 역시, 실습교육에 대한 학생들의 평가 결과를 근거로 임상담당교수들은 교수법을 개선함으로써 보다 양질의 교육을 달성할 수 있는 것이다.

본 연구에서는 2003학년도에 K의과대학교에서 실시되었던 임상실습 교육과정을 과정 이수 직후의 학생들에 의한 수업평가를 통해 진단함으로써 실습의 질적 향상과 교수개발을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

대상 및 방법

연구대상은 2003학년도 임상실습 교육과정을 수료한 의학과 4학년 학생 114명이었다. 모든 임상실습과정을 종료한 직후 학생들에게 설문지를 배포하였으며 총 61명(53.5%)이 설문문에 응답하였다.

임상실습을 모니터링하기 위해 『Medical School Graduation Questionnaire All School Report(2002)』의 ‘Clinical Experience’(Quality of Clerkship, Clerkship Experiences, Evaluation Methods)의 일부내용을 설문으로 발췌하고 임상실습 교육과정 평가와 관련된 기존 연구(장성호 외, 1993; 안덕선 외, 2002)들에서 활용한 질문지를 참고로 연구자가 재구성한 설문지를 개발하였다.

설문의 내용으로 1) 실습진, 실습과정중, 실습후 상황에서의 관련사항을 5점 척도로 평가한 문항 2) 임상실습의 교육내용, 방법의 문제점 3) 교육평가의 문제점과 평가도구에 대한 의견 4) 가장 도움이 되는 임상실습교사와 임상실습에서 요구되는 교수의 특성 5) 임상실습시 가장 도움이 되는 교육활동과 어려웠던 점 6) 임상실습 특과과목 선택제에 대한

Table I. Overall Assessment of the Clinical Clerkship

The overall clerkship course		Response rate (%)				
		strongly agree	agree	moderate	disagree	strongly disagree
Before clerkship	Provided sufficient orientation to courses	1.9	11.5	53.8	28.8	3.8
	Overall clerkship guidelines were helpful	0	23.1	40.4	26.9	9.6
During clerkship	Allowed students to perform sufficient number of and various clinical skills	0	3.8	50.0	38.5	7.7
	Participated in course diligently	1.9	32.7	57.7	5.8	1.9
After clerkship	Performed fair evaluation	0	5.9	49.0	37.3	7.8

Table II. Assessment of the Content and Methods of Clinical Clerkship

Curriculum	Response rate (%)	Methods	Response rate (%)
Many activities irrelevant to the clerkship	44.8	lack of opportunity for direct participation	54.4
Knowledge difficult for students	10.3		
No guidelines for clerkship	20.7	faculty's indifference to teaching students	36.8
Clerkship activities not according to distributed guidelines	12.1		
Insufficient attitude and clinical teaching	10.3	lecture-oriented teaching method	8.8
Others	1.7		
Total	100	Total	100

의견 7) 임상실습 기간중 실습과 무관하게 보낸 시간의 비율 8) 임상실습과정에서 개선·보완해야 할 점을 구조적·비구조적 질문형태로 제시하였다.

결 과

가. 임상실습과정 이수전, 이수중, 이수후의 전반적인 평가

임상실습에 대한 전반적인 평가는 Table I에서 볼 수 있듯이 부정적이었다. 먼저, 실습전에 오리엔테이션이 충분했는지에 대해서는 과반수 이상인 53.8%가 '보통이다'를 지적했고 32.6%가 오리엔테이션이 충분하지 않았다고 응답하고 있으며 실습에

참고가 될 수 있는 임상실습 지침서도 '실습에 도움이 되지 않았다'는 의견이 약 36.5%에 달하고 있고 '보통이다'에 40.4%가 반응했음을 알 수 있다. 또한 실습 후 임상실습평가의 공정성에 대해 약 45%의 응답자가 부정적으로 반응하고 있고 49%는 미온적인 태도를 보이고 있어 평가의 객관성과 명확성에 대한 인식도가 낮음을 확인할 수 있었다. 평가의 공정성에 대한 낮은 인식도는 선행연구들(장성호 외 1993; 안덕선 외, 2002)에서도 지적된 바 있다.

'임상실습이 술기를 익히기에 충분한가?'에 대해서는 약 46.2%의 응답자가 부정적인 의견을 표명하고 있음을 알 수 있다. 마지막으로 학생본인의 임상실습 참여자세에 대한 질문에 대해서 과반수 이상

인 57.7%의 학생이 ‘보통이다’에 응답했으며 34.6%의 학생은 임상실습에 충실히 참여했다고 자기평가를 하고 있음을 알 수 있었다. 학생들이 ‘자신의 태도 평가 기준에 관대하다’는 일반적인 상식에 기초해 볼 때 이러한 결과는 학생들이 임상실습에 대한 참여태도가 미온적임을 시사하는 것이다.

나. 임상실습의 교육내용과 방법의 문제점

1년 동안 실습한 전체 임상실습 교육내용의 가장 큰 문제점으로는 ‘불필요한 교육활동이 많다’(44.8%)와 ‘실습을 위한 적절한 가이드가 없다’(20.7%)에 가장 많은 학생이 반응하였다(Table II). 이밖에도 ‘실습계획서대로 실습이 이루어지지 않는다’(12.1%), ‘학생수준에 너무 어려운 지식이 많다’와 ‘태도와 술기교육이 부족하다’에도 10.3%의 학생들이 응답했음을 알 수 있다. 구체적인 불필요한 활동으로는 ‘회진’, ‘전공의 위주의 집담회’, ‘같은 수술 반복 참관’, ‘회식’, ‘학회’, ‘회진을 기다리는 시간’, ‘수술방 참여’ 등이 지적되었다.

임상실습 교육방법의 문제점으로는 ‘학생의 직접적인 참여기회 제한’(54.4%), 학생교육에 무관심한 교수님들의 태도(36.8%), 설명위주의 강의식 방법(8.8%)의 순으로 응답자가 반응하였다.

다. 임상실습 평가방법과 평가도구에 대한 의견

학생들이 지적한 임상실습평가의 문제점은 ‘평가 기준의 애매함(44.1%)’, ‘형식적인 평가방법(33.9%)’,

‘실습내용과 관계없는 문제 출제(10.2%)’, ‘의학지식위주의 평가(5.1%)’, ‘태도와 술기평가부족(3.4%)’의 순서로 나타났다. 애매한 평가기준과 형식적 평가는 안덕선 외(2002)의 연구에서도 지적된 바 있다.

임상실습과정을 평가하는 하나의 방법으로 OSCE에 대한 학생들의 의견을 분석한 결과, OSCE로 임상실습 과정을 평가하는 것에 대해서 응답자의 56.9%는 반대하였고 43.1%는 찬성하는 것으로 나타났다. 반대 사유로는 ‘실제 실습과 괴리된 면이 있고 부담스럽다’, ‘OSCE와 임상실습은 연관이 없다’, ‘객관적이지 못할 가능성이 있고 한순간에 수개월을 평가한다는 것이 불공평하다’, ‘OSCE의 많은 항목들은 실습 중 익히지 못한 것이 많다’, ‘기본적 술기나 병력청취에 대한 실습이 부족하다’ 등이었으며 특정과에서 OSCE로 평가하는 것에 대해서는 찬성하는 의견도 나타났다.

라. 임상교육 교사에 대한 평가, 임상실습에서 가장 필요한 교수의 특성

임상실습지도에서 교육에 가장 큰 역할을 하는 사

Table III. The Most Helpful Preceptor during Clerkship

Type of Preceptor	Response Rate (%)
Faculty	27.6
Fellow	36.2
Resident	36.2
Total	100.0

Table IV. Characteristics of the Best Clinical Teachers

Characteristics	Response Rate (%)
1. Careful consideration and humanistic approach towards students	47.4
2. Role models as a good physician	15.8
3. Organized and teaches systematically	19.3
4. Enthusiastic about teaching	10.5
5. Effective communication with both students and residents	1.8
6. Excellent clinician	3.5
7. Direct supervision and feedback	1.8
Total	100.0

Table V. The Most Useful Clinical Educational Activities

Activity	Response Rate (%)
1. Case presentation for assigned patients	34.5
2. Assigned patient care as a team	17.2
3. Pre-consultation of outpatient	8.6
4. Performing clinical skills under faculty supervision	15.5
5. Mini-lectures provided during rounds	24.1
Total	100.0

Table VI. The Most Difficult Activities to Perform During Clerkship

The most difficult activities to perform	Response Rate (%)
1. No or insufficient orientation	6.9
2. Adapting to unfamiliar hospital system	3.4
3. Interacting in facing with patients as student	37.9
4. Inefficient time management	32.8
5. Unsystematic clinical clerkship schedule	13.8
6. Indifference to students	5.2
Total	100.0

람으로는 전임의 (36.2%), 레지던트 (36.2%), 교수 (27.6%) 순으로 지적되었다 (Table III). 임상교육의 주된 지도자가 전공의라는 점은 관련 선행연구 (안덕선 외, 2002; 박귀화 외 2003; Busari et al, 2000; Busari et al, 2002)에서도 언급된 바 있다.

학생들에 의해 요구되는 바람직한 임상교수의 특성으로는 ‘학생에 대한 관심과 배려 (47.4%)’가 가장 중요한 요소이며 두 번째 요소는 ‘잘 구성되고 조직된 지도 (19.3%)’로 나타났다. 다음으로는 ‘의사로서의 역할 모델 (15.8%)’, ‘가르침에 대한 열정 (10.5%)’ 등의 순서로 나타났다. 반면 임상능력의 탁월성 (3.5%), 학생·레지던트와의 효과적 의사소통 능력 (1.8%), 직접적인 감독과 피드백 (1.8%) 등에는 낮은 반응을 보여서 ‘임상교수의 전문기술력’, ‘감독과 피드백’, ‘의사소통능력’ 등은 학생의 기대수준과 현재수준이 크게 괴리되지 않는 특성들로 해석될 수 있다 (Table IV).

마. 임상실습시 가장 도움이 되는 교육활동과 어려웠던 점

학생들은 임상실습 수행과정에서 다양한 교육활동에 참여하여 학습할 기회를 갖게 된다. 이 중에서 학생들에게 가장 실질적인 도움을 주었던 학습활동은 자신이 담당하였던 환자에 대한 증례발표, 회진시 이루어지는 짧은 강의, 할당된 환자에 대한 주치의 역할, 임상교수의 직접적인 감독하에 임상수기수행, 외래환자 예진의 순으로 나타났다 (Table V). 이러한 결과는 안덕선 외 (2002)의 연구에서도 비슷하게 나타난 바 있다.

임상실습과정에서 가장 어려웠던 점으로는 ‘학생의 신분으로 환자를 접해야 하는 어려움 (37.9%)’, ‘비효율적인 시간관리 (32.8%)’, ‘체계적이지 못한 실습스케줄 (13.8%)’, ‘오리엔테이션의 부재 또는 불충분 (6.9%)’, ‘학생에 대한 무관심 (5.2%)’, ‘강의실과 다른 분위기인 병원 시스템에의 적응 (3.4%)’이

지적되었다.

바. 임상실습 특과과목 선택제 및 실습장소선택에 대한 의견

학생들은 현재 임상실습을 보다 효과적으로 개선하기 위해서 현재와 같이 모든 과에서 전부 실습하는 제도에 응답자의 37.9%가 찬성했으며 나머지 62.1%는 핵심과목은 전부 실습하고 특과과목은 학생의 관심 정도에 따라서 선택적으로 임상실습을 하고자 함을 알 수 있었다. 또한 선택 실습시 타병원 (개인병원 포함)을 포함하여 기타 의료관련 기관에서 실습하는 것에 대해 응답자의 79.6%가 긍정적으로 반응함으로써 응답자가 소속대학병원에서의 실습을 절대적이라고 판단하고 있지는 않음을 알 수 있었다. 반면, 이에 반대하는 20%의 응답자는 ‘이동거리와 교통문제’, ‘개인병원의 경우 접할 수 있는 환자가 적다는 점’, ‘타병원에 대한 정보부재’ 등을 타의료기관에서의 실습을 반대하는 이유로 들었다.

사. 임상실습 기간중 활동공간과 실습관련 시간활용정도

실습기간 중 실습과 무관하게 도서관이나 강의실에서 보낸 시간이 어느 정도 인지를 묻는 질문에 대해서 응답자의 35.8%는 실습기간의 30~40%를 실습과 무관하게 보냈다고 응답하였고 20~30%와 40~50%를 실습과 무관하게 보냈다는 의견에는 각각 22.6%가 응답하였다. 또한 50%이상을 실습과 무관하게 보냈다는 응답자도 11.3%에 달하고 있다. 실습과 무관하게 보낸 시간동안의 구체적인 활동에 대한 면밀한 분석이 요구되기는 하나 이러한 결과는 임상실습기간이 불필요하게 장기간이거나 혹은 임상실습 교육과정과 구체적인 교육내용 및 관련 활동이 체계화·구조화되어 있지 않음을 시사한다.

아. 임상실습과정에서 개선·보완해야 할 점

학생들은 보다 효과적인 임상실습이 수행되기 위해서 개선되어야 할 점으로 ‘효율적·체계적 교육과정의 개발 및 지도전략의 구축(47.4%)’, ‘실습시

간의 효율적인 활용(17.5%)’, ‘병원내 학생들을 위한 공간과 장소마련(15.8%)’, ‘객관적인 실습평가 기준 확립(7.0%)’, ‘임상술기의 직접경험(5.3%)’, ‘임상실습 교육담당 교수제의 도입(3.5%)’ 등에 반응하였다. 임상실습과정의 학생평가에 관한 일련의 연구들에서도(장성호 외, 1993; 안덕선 외, 2002; 박귀화 외, 2003) 밝혀진 바, 구조화된 교육과정개발과 교육과정에 수록된 세부내용에 따른 적절한 교육방법의 체계적 구비가 임상실습과정 개선에서 최우선 과제임이 재차 확인되었다.

고 찰

의학교육에서 임상실습은 핵심적인 교육과정이며 임상실습 교육을 통해 학생들은 졸업 후 의사로서 접해야 할 임상상황과 매우 흡사한 상황들을 경험함으로써 강의, 책 등을 통해 의학적 지식을 적용하게 된다. 이런 과정을 거쳐서 학생들은 각종 임상수기능력을 배우고 환자를 진단에서 치료에 이르기까지 과학적으로 관리하는 절차를 익히게 된다. 이렇게 임상실습을 통해 학생들에게 의사로서 환자를 진료하는데 필요한 지식, 태도, 수기 및 행동 등이 체계화되어야 함에도 불구하고 현재 우리나라 임상실습 교육에서는 많은 문제가 제기되어 왔다(김선, 2003). 임상실습의 고질적인 문제들을 지속적으로 수정·보완함으로써 그 효과성과 질적 수월성을 증가시키기 위한 하나의 방법은 학생에 의한 실습과정 평가분석이다. 이는 학생의 요구수준반영을 통해 실습을 개선하는데 매우 중요하다. 실습을 하는 학생들이 무엇을 원하며 어떻게 인식하고 있는가를 파악함으로써 교수자에게 적절한 피드백을 제공하여 학습자의 요구를 충족시켜줄 수 있기 때문이다.

따라서 본 연구에서는 의과대학 4학년 학생들의 임상실습 후 과정 이수학생들을 대상으로 임상실습 전반에 대한 설문조사를 통해 교육과정을 모니터링함으로써 향후 임상실습 개선을 위한 기초자료를 마련하고자 하였다.

연구결과에 의하면 교육내용과 관련하여 다수의 학생들이 지적했던 문제점은 첫째, 불필요한 교육활

동(예: 회진시 기다리는 시간, 집담회, 수술방 참여)이 많다는 점과 둘째, 학생수준에서 어려운 지식을 습득해야 한다는 것이었다. 임상실습의 본질적인 특성이 비구조화·비체계적인 관계로 불필요한 교육 활동이 배제되기 어렵다는 점은 다른 연구에서도(안덕선 외, 2002; Vander Hem-Stokroos et al, 2001) 지적되었다.

Vander Hem-Stokroos et al (2001)에 의하면 학생들은 상당한 시간을 교육적 가치가 적은 활동에 소모하며 기다리거나 다른 사람들이 임상기술을 수행하는 것을 관찰함으로써 시간을 보내게 된다. 임상실습교육은 학생별로 교육상황에 대한 노출 정도에 따라 편차가 심한 비구조화된 우연적인 과정이므로 도제학습모형의 특징을 갖는 임상실습교육의 핵심 사항인 교훈적인 피드백과 감독이 제한적으로 발생한다. 그러므로 학생들의 효율적 시간활용을 통해서 보다 효과적인 임상실습이 가능하다.

다음으로 ‘학생수준에서 어려운 지식을 습득하는 것’이 불필요한 교육활동으로 나타난 본 연구의 결과는 임상실습내용이 학생들이 갖추어야 할 기본수능력을 중심으로 구성되어야 함에도 불구하고 전공의들에게도 생소한 임상적 사례를 접하게 함으로써 학생 수준에서 적절치 않은 질병을 배우게 된다(김선, 2003)는 기존의 논의와 일맥상통하는 것이다.

연구결과에서 학생들이 지적한 교육방법의 가장 큰 문제점은 “직접적인 참여기회가 적다”는 것인데 이는 최근 우리나라에서도 활발히 논의·도입되고 있는 문제바탕학습이나 소집단 학습의 다양한 방법을 교수진을 중심으로 개발·적용되어야 하는 당위성이 교육수요자의 구체적인 요구로 드러났음을 암시한다.

임상실습 평가방법에서는 평가기준의 애매함과 형식성이 문제점으로 드러났다. 임상실습 목표는 알기만 하는 의사(knower)보다는 할 줄 아는 의사(doer), 즉 알고 있는 지식을 이용하여 임상수기와 적절한 태도로 환자로부터 충분한 정보를 얻어내는 임상적 자질(competence)을 갖춘 의사를 기르는 것이어야 한다(Joel Appel, et al, 2002). 이러한 임상적 자질은 임상수행평가를 통해 확인하는 바람직하

며, 최근 국내외 의과대학에서는 임상수행평가의 방법으로서 표준화 환자를 이용한 OSCE (Objective Structured Clinical Examination)와 CPX (Clinical Performance Examination)가 적용되고 있다. 이와 같은 임상수행평가는 실질적으로 학생의 임상자질을 평가하고 구체적인 피드백을 줄 수 있기 때문에 임상실습평가방법으로서 적절하다고 할 수 있다. 따라서 이러한 임상수행평가방법이 보다 체계적으로 개발되고 적용되어야 할 것이다.

한편, 본 연구에서 학생들은 임상실습 교육에서 학습에 많은 도움과 지도를 준 지도의사로서 전임의와 전공의를 꼽았다. 국내의 선행연구들(장성호 등, 1993; 김기황 등, 1998; 안덕선 등, 2002; 박귀하 등, 2003)도 마찬가지로 임상실습 교육과정 중 전공의들에게 많은 것을 배우고 있음을 밝힌 바 있으며 외국의 관련연구(Busari et al, 2000; Van der Hem-Stokroos et al, 2001; Busari et al, 2002) 에서도 병원실습기간 중 학생들은 전공의를 통해 대부분의 지도감독과 피드백을 받는다고 보고하였다.

이처럼 전공의들은 자신들도 수련의 과정을 밟고 있지만 임상실습을 하고 있는 학생들에게는 중요한 선생님의 역할을 하는 것도 무시할 수 없는 실정이다. 전공의들이 학생실습교육에 있어서 교수보다 중요한 위치를 차지하게 된 이유는 첫째, 학생들과 많은 시간을 보낼 수 있고 둘째, 직접 지도·평가할 수 있는 위치에 있고 셋째, 연령의 차이가 많지 않아 인간관계 형성이 쉽게 이루어질 수 있다는 것이다. 한편, 전공의들은 학생의 입장에서 보면 선생님 역할뿐만 아니라 자신들이 어떤 임상과를 선택할 것인가를 모델로 삼는 대상이 되며, 환자를 대하는 태도도 전공의를 모델로 배우기 때문에 이들이 학생들의 임상실습 교육에 있어서 중요한 역할을 하고 있음을 인식해야 할 것이다(김선, 2003). 그러나 현재도에서 전공의들의 교육에 대한 전문지식 및 교수기술 부족과 시간제약으로 인한 교육준비 미비 등은 학생교육의 장애물이 되고 있다.

Busari 등(2002)이 전공의들을 대상으로 실시한 질적 연구에 따르면 전공의들의 학생교육에 대한 책임감과 관심은 높은 편이며 학생들을 가르치는

과정에서 자신도 임상의로서 도움을 받는다고 인식하고 있음을 알 수 있다. 따라서 학생교육을 위해 교수방법 강연, 교육·훈련워크숍과 세미나, 평가개발, 피드백, 전문가들과의 만남의 시간 등을 전공의 수련과정에 포함시키는 방안을 검토해 보아야 할 것이다. 구체적인 교육 워크숍의 내용으로는 정보전달법(프리젠테이션 방법), 지식전달 방법, 개념설명 방법, 학생들에게 피드백 주는 방법 등이 포함될 수 있을 것이다(Busari et al, 2002).

아울러 학생교육 담당전공의를 선정하여 수개월 동안 전담토록 함으로써 구체적인 책임 영역을 제시하는 것도 하나의 전략이다(김선, 2003). 이와 같이 임상실습교사로서 전공의들의 역할을 고려할 때, 이들에 의한 교육적 효과를 높이기 위해서는 기초조사로서 전공의들이 인식하고 있는 교육에 대한 책임감, 자질과 욕구 수준, 시간과 과업비중이 교육에 미치는 영향 등의 연구가 활발히 진행되어 관련 실증자료가 축적되어야 할 것이다.

본 연구에서 학생들은 바람직한 임상교수의 특성으로서 ‘학생에 대한 관심과 배려’, ‘잘 구성되고 조직된 지도’, ‘의사로서의 역할 모델’, ‘가르침에 대한 열정’을 중요한 4가지 요소로 선택했다. 이러한 결과는 Torre 등(2003)이 효과적인 임상지도교수의 특성으로 제시한 ‘학생에 대한 인간적 관심’, ‘의사결정과정에 대한 설명’, ‘역할모델 제시’, ‘학생의 적극적 참여를 유도하는 학습환경조성’과 일맥상통한다. 즉, 이상의 결과들을 종합하면 훌륭한 임상지도교수는 학생에 대한 관심의 배려 및 가르침에 대한 열정이라는 감정적 토대를 바탕으로 잘 구성되고 조직된 지도를 함으로써 의사로서의 역할모델을 제시해야 함을 의미한다.

Parsell과 Bligh(2001)에 의하면 임상교육에 만연되어 있었던 간단한 접근방법인 ‘see one, do one, teach one’은 비록 현장학습과 기술습득, 교육의 강력한 연계성을 나타내고는 있지만 더 이상 받아들여지기 어려우며 효과적인 임상교육은 보다 다면화되어야 한다. 따라서 임상교수들은 첫째, 교수학습 원칙에 대한 기초적인 지식을 가져야 하고 둘째, 임상지도교수로서 역할(role)과 특성(attribute)을 숙지

해야 하며 셋째, 교육환경의 변화에 따른 적절한 교수전략 적용법을 터득하며 넷째, 수행된 임상교육의 효과성을 측정하는 등의 다양한 구체적 논의를 통해 임상교육의 효율성을 증대시킬 것이 요구된다.

본 연구에서는 학습자 중심으로 수행되는 ‘담당환자에 대한 증례발표’, ‘할당된 환자에 대한 주치의 역할수행’ 등의 활동과 교수자 중심의 교육활동으로서 ‘회진시 이루어지는 짧은 강의’, ‘임상교수의 직접적인 감독하에 이루어지는 임상술기 수행’이 도움이 되는 교육활동으로 나타났다. 학습자 중심 활동의 핵심은 학생에게 직접적인 임무부여를 통해 책임감을 높이는 것이며 교수자 중심의 활동은 지도감독과 피드백이 중시되는 것이다.

Parsell과 Bligh(2001)에 의하면 학생들은 임상실습시 ‘임무할당’, ‘자신의 업무에 대한 규칙적인 관찰과 발언’, ‘문제해결을 위해 기술을 실행할 기회’, ‘임상교수보다 먼저 환자를 살피는 활동’을 원하고 있으며 임상실습지도자의 시기 적절한, 구조화된 피드백이 효과적인 교수의 핵심적인 요소임은 여러 연구에서 지적된바 있다(안덕선 외, 2002; Torre et al, 2003; Elnicki et al, 2003). 이상의 연구결과는 임상실습교육에서 적절한 수준의 책임 부여와 피드백의 중요함을 재확인시킨 것이다.

Van der Hem-stokroos 등(2003)의 연구는 바람직한 임상지도교수의 자질과 임상실습의 효율성을 고무시키기 위한 임상지도교수의 교육활동 등에 관해 종합적인 연구 결과를 제시하였다. 이들에 의하면 임상지도교수가 염두에 두어야 할 사항은 첫째, 적극적인 학생들의 실습참여 유도로서 이를 위해서 ‘환자를 임상지도교수보다 미리 보고 증상에 대해 토론시킬 것’, ‘수술준비와 적극적인 질문과 피드백이 따르는 상호작용적인 강의’, ‘소수의 책임환자 배당’ 등을 제안하였다. 일련의 관련 연구들도 학생의 책임감을 증가시키는 것이 효과적인 임상실습에 중요한 요소임을 밝히고 있다(Kliminster & Jolly, 2000; Riesenber et al, 2001; Stark, 2003).

둘째, 다소 시간소모적인 측면이 있더라도 적절한 피드백을 통해 학생들을 관찰하고 자극하는 임상지도교수들에 의해 임상교육의 질이 결정된다는 것이

다.

셋째, ‘사전 교육준비’, ‘질의응답이 자연스러운 학습환경조성 및 건설적인 피드백 제공’, ‘임상기술의 시연’, ‘다수의 질문을 통한 학생들의 임상추론 (clinical reasoning) 유도’ 등의 교수법을 습득해야 한다.

넷째, 학생들이 실습상황에서 활용할 수 있는 이론적 지식을 충분히 갖추었는지 파악할 수 있도록 실습전이나 실습 1주일후 적절한 시험을 통해 자율 학습을 고무시켜야 한다.

하지만 현실적으로 다수의 임상지도교수는 위에 제시된 바람직한 기준을 만족하지 못하며 이러한 기준을 인식하면서도 충족시키지 못하는 경우도 빈번하다. 따라서 어느정도 강제력을 갖춘 제도적 장치로서 임상지도교수를 대상으로 주기적인 교육과정을 개설함으로써 임상지도기술을 향상시켜야 할 것이다. 교육·훈련의 내용과 방법은 다양하게 구성될 수 있지만 다음의 관련 연구들에서 활용가능한 시사점을 얻을 수 있다.

Gelula와 Yudkowsky (2003)에 의하면 시카고 대학 의과대학에서는 임상지도교수의 교수기술향상을 위해서 실험적인 워크샵을 진행하고 있다. 즉, 소수의 표준화 학생 (Standardized Students: SSS)을 이용하여 교수-학습상황을 경험하는 과정을 비디오로 녹화한 후 컨설턴트 혹은 자문의원, 다른 워크샵 참가자들과의 토론을 통해서 문제점을 파악하고 행동 수정할 수 있도록 도움을 줌으로써 교수기술향상을 위한 학습환경을 조성해 주는 것이다.

Copeland와 Hewson (2000)은 임상실습지도자로서 교수와 전공의들을 위한 교육·훈련프로그램의 내용으로 (1) 좋은 학습환경 조성 (2) 자율학습 고무 (3) 교육과 임상업무에 대한 적절한 시간안배방법 (4) 규칙적인 피드백 제공방법 (5) 교육내용의 명료화·구체화 방법 및 학습촉진을 위한 질의응답 유도법 (6) 다양한 교육 환경에서의 적절한 교수법 적용능력 (7) 임상기술과 교수기술에 관한 지도 (8) 진단기술을 가르치는 방법 (9) 효과적인 환자 및 가족과의 의사소통기술법 (10) 비용-효과에 입각한 진료 원칙을 인지시키는 방법 등을 제시하였다.

본 연구의 설문조사 결과, 학생들은 임상실습 교육이 주로 핵심과목 (내과, 외과, 산부인과, 소아과, 정신과)을 중심으로 이루어져야 한다는 것에는 동의하나, 과반수 이상의 학생이 특과과목을 선택실습하는 것에 찬성하고 있음을 알 수 있다. 외국의 경우, 특과과목을 전체 실습하도록 하는 의과대학은 없으며 학생들이 선택적으로 실습할 수 있도록 교육과정이 구성되어 있다. 우리나라에서도 세계적인 의학교육과정의 개선추세가 알려지면서 특과과목의 선택실습에 대한 인식이 부분적으로 정착되어가고 있으며 특과과목 선택 실습제도를 도입한다는 것은 학생들에게 선택의 기회가 확대되고 자신의 관심과 흥미에 따라 합목적적으로 임상실습과목을 선택할 수 있기 때문에 동기유발이 될 수 있다. 또한 학생들의 임상실습 교과목에 대한 선택기회가 확대됨으로써 각 임상실습 교과목을 담당하는 교실별로 학생유치를 위한 관심을 유발할 수 있으며 이를 통하여 교실의 내실화를 추구할 수 있다는 장점이 있다. (김선, 2003).

한편, 학생들은 특수과목 선택제 실시시 타병원에서 실습하는 것에 대해 상당히 긍정적인 반응을 보였다. 이러한 결과는 임상교육이 이론보다는 실제적인 것, 현실적으로 국내에 많은 질환, 일차 진료 대상이나 응급조치 기술 습득과 보편적인 사고의 전수에 역점을 두어야 한다 (전종휘, 1989)는 점에서 다음의 시사점을 제공한다. 대부분의 경우, 임상실습의 교육장소가 대학병원 수준의 3차 진료 병원에서 이루어지고 있으므로 학생들은 가장 흔한 질병을 접할 수 있는 기회가 그다지 많지 않은 것이 사실이다. 이러한 이유에서 학생들이 소속 대학병원에서의 임상실습 외에도 개업의, 보건소 등 다양한 장소에서 실습할 수 있는 여건이 마련되는 것이 바람직하다.

연구결과에서 임상실습내용, 과정상에서 어려웠던 점, 개선점에서 모두 공통적으로 지적되고 있는 임상실습의 고질적인 문제는 바로 임상교육의 비체계적·구조적 특성으로 인한 시간의 비효율적인 관리이다. 이러한 문제는 임상실습 기간 중에 도서관·강의실에서 30%이상의 실습과 무관한 시간을

보낸다고 응답한 학생이 전체 응답자의 과반수 이상인 연구결과에 의해서도 확인된 것이다. 근본적인 문제해결방법은 임상지도교수들의 학생지도 및 교육에 대한 관심을 증대시키는 것이며 이를 위해서 전통적으로 교수들의 승진요건으로 강조되어온 연구와 진료업적의 비중을 줄이고 교육업적에 대한 유인가를 강화하거나 금전적 보상수단을 마련함으로써 임상실습교육에 대한 관심과 배려를 유도할 수 있을 것이다.

마지막으로 임상실습평가가 활성화되어 평가결과가 현장에서 적용될 수 있도록 하기 위해서는 먼저, 신뢰도와 타당도를 바탕으로 실행가능성, 효율성, 최소부담의 원칙, 명확한 목표설정 등의 평가의 원칙들이 고려되어야 한다. 아울러 대학의 이념과 부합하며, 임상실습교수들에게 받아들여질 수 있으며 유용한 정보를 제공하는 평가가 수행되어야 할 것이다. 또한 학습자의 입장에서 뿐만이 아니라 동료 교수자, 환자, 관리자의 관점에서의 입체적인 평가가 수행되어야 할 것이다.

예를 들어, 먼저 동료 교수자의 입장에서 중시되어야 할 임상실습교수의 속성으로는 지속적인 자기학습과 관리를 통한 임상지식획득, 학자로서의 역할 모델, 학습자에 대한 공정한 평가, 교수기술향상을 위한 노력, 친절함과 협동심 등이 평가되어야 한다.

둘째, 학생입장에서 임상교수평가는 교육과정 만족도 및 임상교육의 효과성에 대한 인식도 조사를 통해 이루어질 수 있으며 Snell 등(2000)에 의하면 학생들은 임상교수 평가기준으로 학생들의 요구와 수준을 파악한 눈높이 교육, 전학생에 대한 상호존중을 바탕으로 학생과 교수의 토론, 라포형성을 통한 긍정적인 학습환경 조성, 의사결정과정에 대한 자세한 설명, 학습과정에 모든 학생을 능동적으로 참여시키기 등을 고려한다. 이러한 학생평가시의 유의점은 비공개와 익명성이 철저히 보장된 상태에서 평가전 교수평가의 중요성과 활용용도에 대해 명확히 인식한 후, 제시된 기준들에 입각하여 진지하게 평가에 임할 수 있어야 한다는 것이다.

셋째, 환자의 관점에서 임상교수는 의사소통자, 협력자, 전문가로서 평가될 수 있을 것이다. 예를 들

어 회진시에 이루어지는 임상교육에 점수를 준다는 지, 임상진료전반에 대한 환자의 만족도 조사, 면접법에 의한 임상교수의 행동평가 등, 환자가 제공하는 피드백을 통한 평가가 가능할 것이다.

이외에도 병원조직 내에 존재하는 다양한 이해관계자인 정부와 의료보험공단은 관리자, 협력자의 관점에서 임상교육은 각 집단의 이익과 맞물려 비용-효과성이라는 핵심기준을 중심으로 그 효율성에 대한 세부기준을 설정한 후 평가될 수 있을 것이다.

이상에서 제시된 바와 같이 임상실습교육과정평가에 대한 보다 체계적인 조사연구가 요구되며 추후의 연구는 다양한 관점에서 임상교육을 평가하고 병원조직과 임상실습과목별 특수성과 같은 학습맥락을 고려하여 차별화된 방법으로 수행되어야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 김경한(2003). 마취통증의학과 임상실습은 지식, 수기, 태도 영역에서 고르게 평가되고 있는가? *한국 의학교육*, 15(3), 213-220.
- 김기황(1998). *진단방사선과 교육과정에 관한 연구*. 1998년 대학방사선의학과 숙제보고.
- 김 선(2003). *의과대학 임상실습교육의 개선방향*. 가톨릭대학 의학부 문리논총, 18, 78-87.
- 김영진, 최진수, 황태주(1995). 의과대학생의 임상실습제도 개선에 관한 연구. *한국의학교육*, 7(2), 169-175.
- 김용일(2001). *임상실습 교육계획 수립 워크숍 자료집* (유인물). 인천: 가천의과대학교.
- 박귀화, 이영돈, 오재환, 최인석, 임윤명, 김용일(2003). 진료참여형 임상실습 교육과정의 개발 - 학생인턴제의 실습 범위와 수준을 중심으로 -. *한국의학교육*, 15(2), 113-130.
- 이영미, 소연희, 안덕선, 박승하(2002). 임상실습 교육과정 평가. *한국의학교육*, 14(2), 293-300.
- 장성호, 안덕선, 유세화, 김형규(1993). 의과대학 임상실습 개선에 관한 연구. *한국의학교육*, 5(1), 34-40.

- 전종휘(1989). 임상교육에서 고려되어야 할 사항들. *한국의학교육*, 1(2), 1-3.
- 채수진, 장기현, 강홍식, 김우선(2001). 설문지를 이용한 학생에 의한 실습수업평가. *한국의학교육*, 13(1), 131-139.
- Appel J, Friedman E, Fazio S, Kimmel J, Whelan A(2002). Educational Assessment Guidelines: A Clerkship Directors in Internal Medicine Commentary. *Association of Professors of Medicine*, 113, 172-179.
- Busari JO, Scherpbier AJJA, Van Der Vleuten CPM, Essed GE(2000). Residents' perception of their role in teaching undergraduate students in the clinical setting. *Medical Teacher*, 22(4), 348-353.
- Busari JO, Prince KJAH, Scherpbier AJJA, Van der Vleuten CPM, Essed GGN(2002). How residents perceive their teaching role in the clinical setting: a qualitative study. *Medical Teacher*, 24(1), 57-61.
- Copeland HL, Hewson MG(2000). Developing and testing an instrument to measure the effectiveness of clinical teaching in an academic medical center. *Acad Med*, 75(2), 161-166.
- Elnicki DM, Kolarik R, Bardella I(2003). Third-Year Medical Students' Perception of Effective Teaching Behaviors in a Multidisciplinary Ambulatory Clerkship. *Acad Med*, 78(8), 815-819.
- Gelula MH, Yudkowsky R(2003). Using standardized students in faculty development workshop to improve clinical teaching skills. *Medical Education*, 37, 621-629.
- Kliminster SM & Jolly BC(2000). Effective supervision in clinical practice settings: a literature review. *Medical Education*, 34, 827-840.
- Parsell G&Bligh J(2001). Recent perspectives on clinical teaching. *Medical Education*, 35, 405-414.
- Riesenberg LA, Biddle WB, Erney SL(2001). Medical student and faculty perceptions of desirable primary care teaching site characteristics. *Medical Education*, 35, 660-665.
- Snell L, Tallett S, Haist S, Hays R, Norcini J, Prince K, Rothman A, Rowe R(2000). A review of the evaluation of clinical teaching : new perspectives and challenges *Medical Education*, 34, 862-870.
- Stark P(2003). Teaching and learning in the clinical setting: a qualitative study of the perceptions of students and teachers. *Medical Education*, 37, 975-982.
- Torre DL, Sebastian JL, Simpson DE(2003). Learning Activities and High-Quality Teaching: Perception of Third-Year IM Clerkship Students. *Acad Med*, 78(8), 812-814.
- Ullian JA, Bland CJ, Simpson DE(1994). An alternative approach to defining the role of the clinical teacher. *Acad Med*, 69(10). 832-838.
- Van der Hem-Stokroos HH, Scherpbier AJJA, Van der Vleuten CPM, De Vries H, Haarman HJThM. (2001) How effective is a clerkship as a learning environment? *Medical Teacher*, 23(6), 599-604.
- Van der Hem-Stokroos HH, Daelmans HEM, Van der Vleuten CPM, Haarman HJ THM, Scherpbier AJJA(2003). A qualitative study of constructive clinical learning experiences. *Medical Teacher*, 25(2), 120-126.