

대학 방사선학과 학생들의 임상실습에 대한 만족도 현황과 발전방향

— Satisfaction and Improvement of Clinical Experiment of Student Radiotechnologists —

신구대학 방사선과

유광열·김현수

— 국문초록 —

임상실습의 목표는 학생들이 유능한 방사선사가 되기 위해 필요한 기술(technic)과 태도(attitude) 그리고 지식을 학생들에게 가르치는 것이다. 이를 위해서는 의료기관이 갖추어야 할 교육시스템과 이를 운영할 임상교육 지도자가 확보되어야 한다. 임상기관에서 학생들을 가르치고 평가하기 위해서 반드시 높은 수준의 교육 시스템을 가져야 하는 것은 아니지만 적어도 임상지도자들이 학생들을 전문가로 육성하고 지도하는데 필요한 교육목표와 실습 수행 원칙은 가지고 있어야 한다. 임상실습을 담당하는 지도자는 적어도 유능한 임상실습 지도자의 자질과 구조적이며 능동적인 실습교육의 피드백 특성을 이해하고 수행할 수 있어야 한다. 그리고 평가와 피드백에 필요한 적절한 시간을 관리할 수 있어야 하며 실습 학생의 능력을 평가한 후 피드백을 제공할 수 있는 적절한 기술을 사용할 수 있어야 한다.

본 연구는 이러한 임상실습지도자의 특성을 제시하고 실제 임상현장에서 이루어지고 있는 우리나라의 방사선과 임상실습 현황의 한 예를 실습생 설문을 통하여 파악하고 문제점과 개선안을 찾아보고자 하였다.

중심 단어: 임상실습지도자, 임상실습교육

I. 서 론

전문대학 방사선과에서 1993년 처음으로 임상실습이 정규 교과목으로 편성된 이후, 13여 년간 많은 의료기관에서 방사선임상실습이 이루어졌다. 그 동안 실습교육을 담당했던 의료기관과 임상실습지도자들은 이 과정을 통하여 미래의 방사선사들의 양성에 커다란 역할을 하였다.

그러나 현재 임상실습을 수행하는 많은 의료기관에서

는 임상실습생을 지도하는데 담당해야할 과중한 업무와 충분하지 못한 교육시스템 그리고 인력 부족의 문제를 호소하고 있다. 과중한 업무와 관련된 문제는 의료기관의 경영 특성에 따라 기관마다 차이는 있을 수 있다. 이 문제는 당장 해결되기 어려운 문제로서, 임상실습 책임자는 이러한 문제점을 감안하여 임상실습을 시행할 수 밖에 없을 것이다. 이러한 상황에도 불구하고 현재 방사선과 학생 임상실습에 관련된 연구보고나 조사는 이루어지고 있지 않았으며, 그 문제점 또한 심증만 있을 뿐, 공개적으로 보고되어 지지 않고 있는 실정이다.

상당수의 임상실습지도자들은 교육생을 가르치는 교육이론이나 교육 방식에 대한 사전지식이 충분하지 않아 많은 고충을 겪고 있다. 대부분의 임상실습을 담당하는 지도자들은 자신의 학생 시절에 대학이나 실습기관에서 경

* 이 논문은 2006년 8월 29일 접수되어 2006년 11월 30일 채택 됨.
책임저자 : 유광열, (462-743) 경기도 성남시 중원구 금광 2동 2685
신구대학 방사선과
TEL : 031-740-1336, FAX : 031-740-1310
E-mail : uk10@shingu.ac.kr

협했던 실습 방법을 모델로 하여 의존하거나, 의료기관 내의 수련의사들을 위한 교육 시스템에 의존하는 경우가 많다. 효과적인 임상실습은 학생과 대학 그리고 임상실습 기관이 충분한 인적 물적 지원 아래서 하나의 시스템으로 이루어질 때 가능하다¹⁻³⁾.

본 연구는 임상실습을 위해 갖추어야 조건들은 많이 있지만 유능한 임상실습지도자들에게 필요한 자질과 교육에 필요한 원칙과 기술을 제안하였다. 그리고 이와 관련한 세부 사항에 대하여 임상실습을 경험했던 학생들의 만족도를 조사하여 현재 우리나라의 방사선사의 임상실습현황을 파악하고 문제점과 개선안을 찾아보고자 하였다. 설문조사는 2006년 3~6월에 서울과 경기도에 소재한 6개 병원에 파견된 전문대학 방사선과 3학년 학생 91명을 대상으로 하였으며 만족도 평가는 매우 긍정 5점, 긍정 4점, 보통 2점, 부정 2점, 매우부정 1점으로 하는 리커트 척도를 사용하였다.

II. 본 론

학습이란 의미는 학습자의 내부에서 일어나는 정신 상태와 행동의 변화를 의미한다. 임상실습은 학습의 일부이며 임상실습을 통한 학습의 효과는 분명히 나타나야 한다.

Wasielewski는 방사선사의 임상실습개선에 관련한 연구에서 임상실습지도란 “규정된 업무(work setting)에 학생들이 참여함으로써 기술과 태도 그리고 지식을 얻을 수 있도록 설계된 일련의 과정을 체험(experience)하도록 하는 것”이라고 정의하였다⁵⁾. 임상실습지도라는 개념의 용어를 사용할 때는 보통 ‘기술의 습득’이라는 생각을 먼저 떠올리게 마련이지만, 사실 여기에는 숙련된 기술(motor skill)을 가르치는 의미 이상이 내포되어 있다³⁾.

다시 말해 임상실습지도자는 학생들이 강의실에서의 수업을 임상현장에서 어떻게 활용할 수 있는지를 자신의 역할을 학생 스스로 모델링 함으로서 업무에 임하는 마음 가짐 즉, 태도를 가르쳐야 한다는 것이다. 임상실습교육은 경험에 의한 학습의 일종이며 행동에 의한 적극적인 학습이라 할 수 있다⁵⁾.

Brown은 경험적 학습을 3단계로 구분하였다. 초기단계에서 학생들은 기술을 숙련(technical skills)하는데 집중하며, 기술 숙련이 끝나면 두 번째 단계로서, 이들의 관심은 다른 전문가(방사선사)들이 자신의 역할을 어떻게 수행하고 있는지를 관찰하고 더불어 방사선사의 역할과

관련한 가치(value)와 태도(attitude)를 스스로 개발함으로써 전문가로서 행해야 하는 역할을 학습하게 된다. 마지막 단계에서는 학생들은 자신의 학습 계획을 정하고 그들 자신에 알맞은 학습 경험들을 선택하게 된다. 따라서 학생들은 임상실습 종료 시점이 되면 현장 학습에 필요한 도구와 대상에 대하여 더욱 개인주의적이 되고 자기중심적이 된다⁶⁾.

1. 유능한 임상실습지도자의 자질

임상실습지도자는 자기중심적인 상태에서 숙련 기술을 터득하려고 하는 실습학생들에게 실습과정을 통하여 적절한 역할을 해야 한다. 임상실습지도자는 미래의 방사선사를 양성하는 필수 요원으로 이들이 없다면 어떠한 훌륭한 실습교육 프로그램이 있더라도 아무런 소용이 없을 것이다. 임상실습지도자는 이 프로그램을 운영하는 주체가 되기 때문이다. 임상실습에 관한 많은 연구에서 이들 유능한 임상실습지도자들이 가져야할 바람직한 개인적 특성과 자질에 대하여 언급하고 있는데, 이들을 종합하여 주요 내용을 정리해 보면 표 1에서 보는 바와 같다. 여기에서는 지도자의 열의나 전공지식 등의 교육자로서 갖추어야 할 일반적 개인 특성뿐만 아니라 의사소통과 실습생들에 대한 배려 등의 실습현장에 필요한 특성들을 실습지도자의 중요한 자질로 꼽고 있다⁷⁻¹³⁾.

Table 1. Qualities of an Effective Clinical Instructor

1. 많은 열정을 가지고 있다.
2. 항상 격려를 아끼지 않는다.
3. 학생의 의견을 청취하려고 한다.
4. 상대방에 대한 충분한 이해를 갖고 있다.
5. 학생에 대한 긍정적인 기대를 갖고 있다.
6. 높은 수준의 지침을 가지고 있다.
7. 명확하고 적극적인 평가를 한다.
8. 객관적이고 지속적으로 관찰한다.
9. 자신의 직업에 긍지를 갖고 있다.
10. 보충자료를 활용하여 학생을 지도한다.

임상실습에 배치된 학생들은 의료기관이라는 새로운 환경에 대하여 대다수는 소극적이 되며, 연속된 긴장 상태에서 현장에 적응하는데 많은 시간을 필요로 한다. 따라서 임상실습지도자는 높은 열의를 가지고 있어야 하며, 학습자와 의사소통이 원활하게 이루어지고 그들의 눈높이에서 학습이 이루어져야 한다. 뿐만 아니라 유능한 임상

Table 2. Student Preparations for Clinical Experiments

설 문	실습기관						평균	표준편차	변동계수 (%)
	A	B	C	D	E	F			
임상실습 배치 전 실습을 위해 준비하였다.	2.5	2.9	3.08	3.25	2.73	2.91	2.90	0.26	8.9
파트에 순환되기 전 실습을 위해 준비하였다.	3.4	3.2	3.31	3.58	3.55	3.64	3.45	0.17	4.9
임상실습과 실습병원은 취업과 연결된다고 생각한다.	2.6	2.8	2.77	2.17	2.36	2.82	2.59	0.27	10.4

실습지도자는 실습을 진행할 때는 언제나 실습생들에게 명확하고 적극적인 충고를 아끼지 말아야 한다.

이들 임상실습지도자의 특성에 관한 설문에서, 임상실습의 성과는 임상실습지도자의 특성뿐만 아니라 임상실습생들의 자세와 준비 그리고 노력에 의해서 결정되므로 이들에 대하여도 설문하였다. 실습생들은 보통 임상실습을 위한 사전 학습 준비를 하고 있는 것으로 나타났지만 실제로는 현장에 배치된 이후에 보다 많은 준비를 하고 있는 것으로 나타났다. 그리고 실습생들의 가장 큰 관심이 되는 취업과 실습 기관과의 연관성은 전반적으로 크지 않은 것으로 나타났다(표 2).

임상실습을 마친 학생을 대상으로 교육에 필요한 지도자의 개인적 특성과 관련된 설문을 하였다. 여기에는 지도자의 열의와 기대를 포함한 6가지의 질문이 있었는데, 6개 의료기관에 소속된 실습 지도자들 대부분이 긍정적 평가를 받았다. 6가지의 특성에서도 실습생 격려와 학생의 의견에 귀 기울이며 지도하는 모습에서 높은 긍정적 평가를 받았으나, 학생들의 눈높이를 맞추는 노력에서는 상대적으로 낮은 평가를 받았다.

임상실습지도자의 여러 가지 자질에서 의사소통을 위한 접근은 6개 기관 중 3개 기관이, 열의에서는 2개 기관이

부정적으로 나타났으며 변동 폭도 각각 16.3%와 11.6%로 나타나 기관별 편차가 심한 것으로 나타났다(표 3).

흔히 임상현장에서 학생들이 겪게 되는 문제 중의 하나로서 높은 난이도를 가진 업무나 과제를 수행하는 것이다. 이때 학생들은 의외로 대단히 큰 고민과 갈등을 겪고 있기 때문에 그 목표를 달성할 수 있도록 격려를 아끼지 말아야 한다.

2. 임상실습지도자들이 필요로 하는 가르치는 기술

1) 실습 계획과 실행

의료기관에 소속된 임상실습지도자의 주된 임무는 교육업무가 아니다. 따라서 교육전문가의 수준을 기대할 수 없지만 학생들을 교육하는 입장에 있으므로 적어도 기본적인 지도능력과 기술은 가지고 있어야 한다. 그리고 학생들의 임상실습 수행능력 향상을 위해 제공하고 피드백을 통한 다양한 질 관리를 수행할 능력이 요구된다¹²⁾.

Casbergue는 임상실습지도자들이 가져야 할 가르치는 기술의 기본 요소로서 훈련과 교육을 계획하고 실행(planning and implementing instruction)하는 기술, 그리고 실습

Table 3. Satisfaction for Qualities of Clinical Instructor

설 문	실습기관						평균	표준편차	변동계수 (%)
	A	B	C	D	E	F			
의사소통을 위해 접근했다.	2.87	2.58	2.92	4.08	3.36	3.27	3.18	0.52	16.3
열의를 가지고 있다.	2.93	2.9	3.15	3.67	3.82	3.27	3.29	0.38	11.6
격려를 받았다.	3.53	3.5	3.62	3.75	3.82	3.45	3.61	0.15	4.1
학생의 의견에 귀 기울였다.	3.27	3.1	3.54	3.67	3.82	3.36	3.46	0.27	7.7
학생의 지식 수준을 알고 있었다.	2.8	2.8	3.23	3.08	3.36	3.27	3.09	0.24	7.8
학생에게 긍정적 기대를 가졌다.	3.07	2.8	3.23	3.08	3.36	3.27	3.14	0.20	6.4
평 균	3.04	2.95	3.28	3.56	3.59	3.31	3.46	0.32	9.2

학생의 능력을 객관적으로 분석하고 피드백하며 학생의 학습을 촉진하도록 하는 기술을 가져야 한다고 하였다¹⁴⁾.

임상실습평가는 미래의 방사선사를 양성하는 교육계획의 일부로서 매우 중요한 요소가 된다. 교육계획(educational plan)은 학생들이 임상에서 수행하게 될 사항, 학생들이 평가받게 될 사항, 그리고 허용되는 업무행위에 대한 기준을 명시해야 한다.

이 교육계획에 명시된 평가항목들의 목적은 실습학생들이 유능한 방사선사가 되기 위한 설계도라 할 수 있으며, 임상실습을 통해 본래의 학습 목표가 달성되고 있는지를 확인하려는 것이다. 실습학생들은 방사선사 면허자격이나 전문가 방사선사로서 일정 수준에 도달하였는지 알아야 하기 때문이다. 이 목표의 세부사항에는 학생들이 목표를 달성하기 위해서 수행해야 할 필요가 있는 과제나 임상 업무를 구체적으로 기술하고 있어야 한다. 예를 들어 일반촬영실습에 관한 것으로서, 학습 목표가 일반촬영의 주요 검사를 수행할 수 있는 능력과 검사원리를 이해하는 것이라고 한다면, 이러한 학습 목표를 달성하기 위해서는 적어도 실습생은 해당하는 일반 촬영실에 배치되어 현장을 경험하도록 해야 한다.

유능한 임상실습지도자는 전공서적이거나 보조교재 혹은 시청각 교재를 사용하여 지도할 수 있어야 한다. 잘 준비된 학습 자료들은 학생들로 하여금 임상실습지도자의 능력과 열정을 확인할 수 있는 기회를 주며 임상실습지도자는 높은 신뢰를 받게 된다.

임상실습 기관에서 준비한 계획과 실행의 적절성에 관한 설문을 하였는데, 배정된 파트의 오리엔테이션의 실시, 임상실습 담당자의 역할, 지침서의 사용, 지도자의 역할에 대한 설문은 모두 긍정적인 평가를 하고 있었다. 그러나 지침서의 사용에서 이어서 변동계수가 19.3%로 기관별로 매우 큰 편차를 보이고 있었다. 전체적인 임상실습 준비성에 대하여 1개 기관을 제외하고 모든 기관에서 긍정적 반응을 보였다(표 4).

2) 적절한 질문과 의사소통

학생들과 면담하거나 그들의 질문에 답해주거나 그들의 지식을 활용하도록 유발시키는 질문은 학습을 촉진시키는데 효과적인 기술이 된다. 대학교육에서 선생의 역할은 전문가 역할보다는 학생들이 문제의 대안을 생각하고 자신의 성과에 대하여 돌이켜볼 수 있도록 도와주는 조력자가 되는 것이다.

학생들 스스로가 질문을 할 때 학습에 대한 욕구가 가장 높다. 가끔 임상실습지도자가 학생들이 던지는 질문에 대하여 답을 알지 못할 때가 있을 수 있거나, 많은 질문에 대하여 시간이 충분하지 못하기 때문에 어려움을 겪게 된다. 물론 질문 내용에 대한 정보가 없는 경우도 있지만 확실한 설명을 위해 시간이 필요로 하거나 설명을 위한 수단이 필요한 경우가 대부분일 것이다. 만일 임상실습지도자가 질문에 대한 답을 알지 못한다면 모르는 사실을 솔직히 인정하고 그 답을 함께 찾아보도록 한다면 이러한 지도자는 평생 학습의 훌륭한 모델로 학생의 마음 속에 깊이 남게 될 것이다. 임상 환경에서는 많은 경우 학생들의 질문이 보류되는 일들이 있게 마련이다. 그러나 질문에 대한 답을 주기로 약속을 하였다면 반드시 적절한 시간 내에 답을 주어야 하며 그 질문들이 해결되지 않으면 지도자는 학생들에게 신뢰를 잃게 된다.

인간은 본능적으로 “왜?”라는 질문을 자주받게 되면 방어적인 입장에 놓이게 된다. 사실 “왜?”라는 질문은 모호하고 주관적이기 때문에 대부분 사유를 통해 결론을 얻을 수 있는 것들이 많다. 당연히 질문에 대한 답변은 복잡하고 주관적이 될 수밖에 없으므로 그 이유를 설명할 수 없으며, 학생의 학습에 큰 도움이 될 수 없다. 임상실습은 현장학습이므로 구체적인 대상(what)을 이용하여 그 대상의 활용 방법(how)을 학습하는 과정이기 때문에 “어떻게?” 혹은 “무엇을?”이라는 질문을 사용하면 효과적이다. 임상현장에서 일어나는 문제에 대한 답은 주로 학습에 의

Table 4. Satisfaction for Clinical Experiment Planning and Implementation in Hospitals

설 문	실습기관						평균	표준편차	변동계수 (%)
	A	B	C	D	E	F			
순환될 파트의 OT는 적절했는가?	3.33	2.7	3.38	3.33	3.36	3.18	3.21	0.26	8.1
지침서를 사용하는가?	3.8	3.4	4.08	3.25	2.55	2.55	3.27	0.63	19.3
지도자의 역할은 적절한가?	3.53	2.9	3.46	3.5	3.73	3.27	3.40	0.29	8.5
지도자 별 노력은 고른 편이다	2.8	3.0	2.85	3.25	3.45	3.27	3.10	0.26	8.3
병원은 임상실습 준비가 되어있었나?	3.33	2.7	3.38	3.33	3.91	3.18	3.31	0.39	11.7

해 얻어진 이성적 판단(reason)으로부터 나온다. 학생들이 생각하고 판단하는 능력을 기르기 위해 다음과 같은 질문들을 할 수 있다. “그 결과에 이르게 한 것이 무엇인가?”, “그 이외의 다른 방법은 없는가?” 이러한 질문들은 종종 학생들을 수세적인 상황에 놓이게 하는 “왜”라는 물음을 회피 하는 대안이 될 수 있다.

3) 눈높이 맞추어 피드백하기

피드백의 목적은 학생들이 공부하고 발전하도록 돕는 것이다. 임상실습교육에서 효과적인 피드백을 구현하려면 임상실습지도자는 학생의 수준에서 수용이 가능한 실습 수행의 기준(criteria)을 알고 있어야 한다. 그 다음으로 이 기준이 실습 학생에게 어떻게 잘 맞는지 판단하고, 실습활동을 감시하고 그 결과를 평가해야 한다. 임상실습지도자는 학생들이 부과된 과제를 수행할 때 올바른 방법이 한 가지만 있다고 생각해서는 곤란하다. 그리고 학생들은 수행한 과제물이 평가자의 의도에 따라 동일한 방식으로 따라 수행하지 않았다는 이유로 불이익을 받아서도 안 된다.

한편 학습과 관련된 자료와 정보는 적절한 양으로 학생들에게 제공하도록 해야 한다. 학생들에게 과도한 자료나 정보를 제공하게 되면 제공된 모든 것을 사용하기 위하여 학생들은 자신의 능력의 한계에 대하여 심각한 고민에 빠지게 되고 전체의 학습에 부정적 영향을 주게 된다. 어떤 파트의 임상실습지도자는 다른 파트의 지도자보다 높은 의욕을 갖고 과중한 과제와 자료를 사용하여 학생을 지도하는 경우가 있다. 이것은 임상실습지도자 자신의 성취감을 만족시켜줄지 모르지만 학생들에게는 부정적으로 작용한다. 임상실습지도자는 정해진 학습목표의 큰 틀 속에서 균형감을 갖고 학생을 지도해야 한다.

4) 지도자의 권위와 역할

임상실습지도자는 학생들과 관계설정을 위한 적절한 조절을 할 책임이 있다. 임상실습지도자와 학생 사이에는 권위에 대한 분명한 구분이 있어야 한다. 만일 이 구분이 분명하지 않으면, 임상실습지도자의 교육적 지도능력이 학생의 기대에 미치지 못할 때 학생들에게 혼란을 줄 수 있다.

학생들은 실습과정에서 종종 대인관계나 업무적인 실수를 걱정하여 긴장감과 위험을 느낄 수 있다. 따라서 학생들은 이러한 긴장과 위험 상황에서도 지도자의 지원을 받고 있으며 안전하다고 느낄 수 있어야 한다. 그러나 만일 학생들이 지도자의 보호로 너무 안이하게 긴장이 풀어

진다면 임상실습지도자는 적절한 선에서 긴장감을 주도록 해야 한다. 임상실습에는 참으로 많은 유형이 있기 때문에 이 균형잡힌 긴장감은 학생들마다 차이점을 두어야 할 것이다.

물론 학생들의 긴장 정도는 스스로의 자부심, 스스로 감당할 수 있는 일, 자신의 능력, 그리고 실습을 위한 준비에 의해 달라진다. 어떠한 경우라도 학생과 지도자 사이에는 믿음과 관심 그리고 존경을 통해 새로운 인간관계가 형성되어야 한다. 나아가 임상실습지도자는 실습학생들이 자신의 직업에 자부심을 느끼며 맡은 방사전 업무에 높은 공지를 갖도록 격려하여야 한다.

5) 지도자의 공정성과 객관성

실습생의 학습 평가는 임상실습 기간동안 미리 충분한 여유 시간을 갖고 이루어져서, 학생이 취약한 영역을 스스로 확인하고 동기 부여되어 학습함으로써 임상실습에서 유익한 성과를 얻도록 해야 한다.

실습학생들은 임상현장 적응을 위해 변화해야 할 필요가 있는데 이를 위해서는 지속적인 지도가 필요하며 학생들에게 수시로 비공식적인 평가가 이루어지고 있다는 사실을 알릴 필요가 있다.

공식적인 실습 수행평가는 기록으로 남기도록 해야 하며, 지속적인 피드백으로 학생들의 잠재능력을 개발하도록 한다. 앞서 언급했듯이 실습수행 평가 기준은 일반적으로 프로그램 책임자에 의해 정해지며 평가기준은 명문화되어야 한다. 그리고 학생의 실습성적을 평가할 때 임상실습지도자는 그 성과에 대하여 공정하고 객관적이 되어야 하여 지도자를 신뢰할 수 있도록 해야 한다.

임상실습에서 학생들의 큰 불만 중의 하나는 실습 평가 성적이 실습생의 외모나 성격이 연관되어 있다고 생각하는 것이다. 이와 관련하여 임상지도자가 염두에 두어야 할 것은 후광효과(halo effect)인데, 이것은 한 분야에서 좋은 평가를 얻게 되면 다른 모든 분야에서도 높게 평가 받게 된다는 이론이다. 임상실습지도자도 감정을 가진 인간이지만 개인의 성향이나 외모 보다는 자세에 초점을 두도록 노력해야 한다. 이와 반대의 현상도 일어날 수 있는데, 이렇게 되면 학생은 한 분야에서 좋은 평가를 받지 못했을 때 다른 모든 분야에서 불이익을 받게 된다. Irby의 연구에 따르면 이러한 후광 효과가 학생들의 평가에 상당한 영향을 주고 있다고 하였다¹⁸⁾.

임상실습 기간은 짧기 때문에 학생들의 개인적 특성을 파악하기 곤란하다. 때로는 신체나 언어 장애 등을 본의 아니게 지적할 수 있다. 이러한 문제가 임상실습수행에

큰 지장이 없다면 여기에 대한 배려도 기울여야 한다. 적어도 공식적인 일과시간에는 개인의 프라이버시와 관련된 호칭이나 생김새 그리고 습관에 대한 말은 삼가해야 한다. 그러나 업무환경에서 적절하지 않은 행동이나 차림새 등에 대해서는 고치도록 엄중히 지적해주어야 한다.

임상실습지도자는 학생들의 부적절한 행동에 대하여 제재를 가하거나 솔직한 충고를 해야 할 필요가 있다. 비록 지도자의 이러한 솔직한 태도가 실습생의 학구열에 손상을 주더라도 솔직한 의사 전달은 매우 중요하다. 만일 학생들이 실습 능력이 향상된다면 거기에 알맞은 솔직한 칭찬을 해주어야 한다. 한편 임상 지도자들은 동일한 업무에 대하여는 표준화된 동일한 기술을 수행하고 지침서에 의한 방법을 따라야 학생들의 혼란을 방지하고 일관된 학습효과를 줄 수 있다.

임상실습의 전반적인 운영방법에 대하여 7가지의 항목으로 설문하였다. 전반적 실습 운영방법의 평균 만족도에서 6개의 기관 중 1곳 이외의 모든 기관이 긍정적인 평가를 받았다. 거의 모든 기관에서 보충자료를 충분히 활용하고 있었으나, 사용의 정도가 기관별로 큰 편차를 보였다. 외모와 성별 차이에 대한 설문에서는 그 만족도에 있어서 보통을 약간 넘는 수준을 보였으며, 6개 기관 중 2개 기관에서 외모와 성차별을 느끼는 것으로 조사되었다.

임상실습교육에서 실습생을 실무에 일부 참여시키는지에 대한 질문에서 대체로 긍정적인 평가를 하고 있었다. 파트별 실습시간의 배정문제에 있어서 일부 기관에서는 부정적인 평가를 보였는데, 이 기관들에서는 실습생의 접근이 어려운 초음파나 증재적 시술 등의 파트에서 필요 이상의 많은 시간을 편성하고 있었다(표 5).

3. 실습기관의 편의 시설과 인간적인 배려

단기간의 교육과정을 이수하는 학생들은 새로 접하게 되는 환경이 익숙하지 못하므로 긴장 속에서 머물게 된다. 이러한 상황에서는 말과 행동에서 위축을 가져오고 자신의 생각을 충분히 표현하지 못한다. 실습생들의 가장 큰 고충은 새로운 환경 속에서 겪는 스트레스와 긴장이다. 이들이 실습 과정에서 충분한 성과를 얻기 위해서는 따뜻한 인간적 배려가 필요하다. 이러한 따뜻한 배려 속에서 우리는 임상실습기간이 끝난 후에도 임상실습지도자와 학생이 지속적인 교류가 이루어져 또 다른 인간관계를 만들어나가는 것을 종종 목격할 수 있다. 비록 학생실습지도가 과중하고 본연의 업무와 별개의 것이지만 간단한 격려의 말이나 따뜻한 시선 그리고 인간적인 충고 등은 학생들을 차갑고 삭막하게 느껴질 수 있는 병원을 훌륭한 학습 분위기로 이끌어 갈 수 있다.

학생들이 가장 절실한 필요성을 느끼는 것은 아마 탈의실을 비롯한 편의 시설일 것이다. 잠시 머무는 학생이지만 바쁜 실습 공간으로부터 빠져나와 잠시 육체적, 정신적 긴장을 풀기 위한 휴식공간은 꼭 필요하다. 한정된 공간에 많은 의료장비와 인력이 밀집된 의료 공간에 실습생을 위한 편의 공간을 고려한다는 것은 당장은 불가능할지 모르지만 이제는 조금씩 관심을 가지고 그 방안을 찾아야 할 때가 온 것 같다.

설문조사에 따르면 학생들은 임상실습 배치 전에는 모든 병원의 시설과 여기에 속한 사람들에 대하여 대단히 높은 기대를 가지고 있으며, 실습을 마치고 난 이후에도 높은 만족을 나타내었다. 그리고 모든 기관의 실습지도자들의 교육활동 이외의 실습생에 대한 배려도 3.48로 나타나 매우 높은 만족도를 보였다. 그러나 학생들을 위한 편

Table 5. Satisfaction for Educational Procedures of Clinical Instructor

설문	실습기관						평균	표준편차	변동계수 (%)
	A	B	C	D	E	F			
보충자료를 이용하여 지도하였다.	3.4	2.9	3.85	3.33	4.27	3.27	3.50	0.48	13.7
외모나 성별 차이를 두지 않았다.	3.47	2.8	3.23	2.5	3.28	3.34	3.10	0.37	11.9
과제의 분량은 적절하였다.	3.4	2.7	3.54	3.42	3.64	3.27	3.33	0.33	9.9
실무에 참여하도록 하였다.	3.4	2.7	3.23	3.5	3.64	3.09	3.26	0.34	10.4
파트별 시간배정은 적절하였다.	3.02	2.4	2.89	3.54	3.39	3.43	3.11	0.43	13.8
임상실습 평가방법은 적절하였다.	2.93	3.0	3.08	3.75	3.45	3.18	3.23	0.31	9.6
지도방법이 합리적이었다.	3.0	2.8	2.92	3.33	3.55	3.27	3.15	0.28	8.9
평 균	3.23	2.76	3.25	3.34	3.6	3.26	3.24	0.27	8.3

Table 6. Convenient facilities of Hospital and Consideration of Clinical Instructor

설 문	실습기관						평균	표준편차	변동계수 (%)
	A	B	C	D	E	F			
임상실습 전 배치된 병원에 만족하였다.	3.79	3.8	3.46	3.56	3.89	4.00	3.75	0.20	5.3
이번 임상실습에 만족하였다.	3.67	3.5	3.62	3.92	4.18	3.73	3.77	0.24	6.4
지도자는 교육 이외의 배려도 하였다.	3.13	3.2	3.62	3.58	3.82	3.55	3.48	0.26	7.5
임상실습을 위한 편의시설이 준비되었다.	2.67	1.9	2.69	2.42	3.18	4.45	2.89	0.87	19.8

의시설 준비는 2.89로 부정적인 결과를 보이고 있었다. 특히 6개 기관 중 2개의 기관만이 편의 시설에 만족하였으며, 기관별 만족도의 변동계수가 19.8%로 매우 높은 편차 보이고 있었다.

III. 결 론

임상실습의 목표는 학생들이 유능한 방사선사를 양성하는 것이다. 이를 위해서는 교육시스템 뿐만 아니라 이를 운영할 임상교육 지도자가 확보되어야 한다. 임상실습 지도자들은 학생들을 전문가로 육성하고 지도하는데 필요한 교육목표와 실습 수행 원칙은 가지고 있어야 하는데, 바람직한 임상실습지도자는 학생의 현장학습에 도움을 줄 수 있는 적절하고 규칙적인 피드백을 이해하고 학습을 촉진하는 기술을 사용할 수 있어야 하며 학생이 전문가의 자격을 갖도록 양육할 능력과 책임을 가져야 한다.

본 연구는 이러한 임상실습지도자의 특성을 제시하고 실제 임상현장에서 활용할 수 있는 기술을 제안하였다. 더불어 임상실습 현황의 한 예를 실습생 설문을 통하여 파악하고 문제점과 개선안을 찾아보고자 하였다. 이 설문 조사는 제한된 범위에서 이루어졌지만 우리나라의 방사선과 임상실습의 일부분의 분위기를 파악해볼 수 있다고 생각하며 다음과 같은 결론을 얻을 수 있었다.

- 학생들은 임상실습지도자의 자질에 대하여 높게 평가하고 있었다.
- 학생들은 실습에서 나타난 지도자들의 교육 역량에 대해서도 높은 만족도를 보였다.
- 다만 실습기관에 따라 만족도에서 높은 편차를 보여 표준화된 실습교육 지침과 임상실습지도자를 위한 훈련 과정이 필요한 것으로 생각된다.
- 학생들은 실습생을 배려할 수 있는 교육외적인 편의 시설이 갖추어지길 바라고 있었다.

방사선사는 임상적 판단과 독립적인 확신을 갖고 검사를 수행하는 주체이므로, 자신이 스스로 임상실습의 수행을 비평할 수 있어야하고, 스스로가 전문가로서의 위치를 확고히 하기 위해 자기 개발의 필요성을 결정할 수 있어야 하며, 후학 양성을 통해 자신의 전문가적 존재의 의미를 찾아야 할 것이다.

참 고 문 헌

1. 김명용 : 전문대학 현장실습교육 개선방안, 한국전문대학교육협의회 연구보고, 제 2001-11호, 2001
2. 강인구 : 전문대학 수업연한 개선과 다양화 방안, 한국전문대학교육협의회 연구보고, 제 38집, 1999
3. 강중훈, 김영상, 정향진 : 직업교육훈련 현장실습의 효율적 운영 방안 연구, 한국직업능력개발원 기본연구, 한국직업능력개발원, 98-20, 1998
4. 정준현 외 : 전문대학 적정 현장실습비 산출과 현장실습 제도 개선방안, 한국전문대학교육협의회 연구보고 제 6집, 1991
5. Wasieleksi PG : Professional development of the student radiographer : the role of the staff technologist, Semin Radiol Technol, 2, 39-43, 1994
6. Brown FG : Three types of experimental learning, a non-trivial distinction. In : Byrne ET, Wolfe DE, eds, Developing Experimental Learning Programs for Professional Education, San Francisco, CA : Jossey-Bass, 47-56, 1980
7. Irby DM : Clinical teaching and the clinical teacher, J. Med Ed., 61, 35-45, 1986
8. Hulse SF : Components of teaching, Radiat Technol, 60, 434-435, 1989
9. Roberts G, Carson J : The roles instructors play

- in clinical education, *Radiat Technol.*, 63, 28-31, 1991
10. Byrd CY, Hood L, Youtsey N: Student and preceptor perceptions of factors in a successful learning partnership, *J. Prof Nurs.*, 13, 344-351, 1997
11. Burnard P: The student experience-adult learning and mentorship revisited, *Nurs Educ Today*, 10, 349-354, 1990
12. Grube MM, Painto SW: Effective and ineffective college clinical supervisors, *Health Care Superv*, 8, 45-53, 1990
13. Bergman K, Gatskill T: Faculty and student perceptions of effective clinical teachers, *J Prof Nurs.*, 6, 33-44, 1990
14. Casbergue J: Role of faculty development in clinical education, St. Louis, MO CV Mosby, 177-186, 1978
15. Irby DM, Dohner CW: Student clinical performance, St Louis, MO CV Mosby, 215, 1976

• Abstract

Satisfaction and Improvement of Clinical Experiment of Student Radiotechnologists

Kwang-Yeul Lyu · Hyun-Soo Kim

Department of Radiological Technology, Shingu College

Clinical experiment is a set of experience to help student acquire technic, attitude and knowledge by participating in the clinical work. The radiotechnologists who are employed in departments of radiology serve as clinical instructors. Their responsibilities include teaching students them to become competent radiotechnologist. Clinical instructors often have no formal preparation in teaching student. The purpose of this study is to review some principals that will help clinical instructors support and foster the professional development of student radiotechnologists. The clinical instructor should be able to identify the qualities of instructor, the characteristics of feedback and use facillitation skills when is evaluated student performance.

And the survey was performed to evaluate the satisfaction of student paticipated in clinical experiment, the purpose of this research is to fine the problems and improvements in clinical experiment of student radiotechnologist in Korea.

Key Words : clinical experiment, clinical instructor