

Original Article / 원저

한 의과대학의 능동적 임상실습을 위한 성찰일지 도입 및 만족도 평가 - 한방 안이비인후피부과학 사례를 중심으로 -

김철윤¹ · 서형식² · 이마음³ · 권 강²

생기한의원 (1대표원장)

부산대학교 한방병원 안이비인후피부과 (2교수, 3전문수련의)

Introduction of Reflective Journals and Satisfaction Evaluation for Active Clinical Practice Model of Colleges and the school of Korean Medicine

Chul-Yun Kim¹ · Hyung-Sik Seo² · Ma-Eum Lee³ · Kang Kwon²

¹Saengki Korean Medicine Clinic

^{2,3}Dep. of Ophthalmology & Otolaryngology & Dermatology,
Pusan National University Korean Medicine Hospital

Abstract

Objectives : The aim of this study is to develop clinical practice program using reflective journals in the department of Korean medicine ophthalmology & otolaryngology & dermatology.

Methods : It was applied to clinical practice and considered the adequacy of the clinical practice program using reflective journal for students who complete the clinical practice.

Result : Students are given high marks for self-directed learning and Korean medicine ophthalmology & otolaryngology & dermatology professional learning.

Keywords : Reflective Journals; Active Clinical Practice Model; Self-directed Learning

I. 서 론

전국의 11개 한의과대학과 한의학전문대학원의 임상 교육은 임상 강의와 임상 실습으로 구성되고 각 병원의 교육 환경이 다양하며 의료과실 등의 문제로 인해 실제 환자를 대상으로 수행되는 임상실습보다는 관찰 위주의 교육이 이루어지고 있는 것이 현재 임상실습의 현실이다¹⁾. 이러한 문제는 한의학 임상실습뿐 아니라 의학, 치의학, 간호학에서도 모두 제기되고 있는 문제이며 교육적인 부분을 떠나 환자의 권리가 강조되면서 학생의 진료 참여는 점차 제한되게 되었다²⁾. 이러한 환경적, 제도적인 부분의 문제와 함께 학생들이 응당한 임상실습 교육내용의 문제점으로는 ‘불필요한 교육 활동이 많다’, ‘전공의 위주의 집담회’, ‘회진을 기다리는 시간’ 등이 지적되었다³⁾. 현재의 임상실습은 회진을 기다리거나 다른 사람들의 임상기술을 수행하는 것을 관찰하면서 시간을 보내게 된다. 교육 방법의 문제점으로는 ‘학생의 직접적인 참여기회 제한’, ‘학생 교육에 대한 무관심한 태도’가 지적되었다.

이러한 문제들에 대한 개선책으로 의학 교육의 과정은 기초의학과 임상의학의 통합적 이해와 실제 환자 진료를 위해 요구되는 지식의 적용에 대한 교육을 강조하면서 교과목 중심 교육과정에서 통합교육과정 편성이 확산되었고 교수 중심의 지식 전달에서 학생 중심의 자기 주도 학습과 경험적 실천을 강조하는 방향으로 교육과정이 개편되었다. 최근 한의학 임상실습에서도 Objective Structured Clinical Examination(OSCE) 및 Clinical Practice Examination(CPX)가 적용되면서 경험적 실천을 강조하는 교육이 많이 도입되고 있다⁴⁾.

하지만 병동에서의 임상실습 교육은 교수-학생 또는 학생-학생 간 활발한 상호 작용이 가능함에도 관행적인 또는 제도적인 문제들로 인해 또 다른 주입식, 강의식

수업의 연장인 경우가 많다. 경험적 실천에 중점을 둔다면 병동 내에서 학생들이 직접 환자의 진료를 보는 방식이 매우 이상적이지만 병원 경영의 문제, 의료과실의 문제와 같이 해결하기 힘든 현실적이고 제도적인 부분들로 인해 능동적인 학생 참여에 한계가 있다. 현재의 병동에서의 임상실습은 실습일지 및 포트폴리오를 이용하는데 실습 시에 관찰한 환자의 정보나 차트의 내용을 기계적으로 옮겨 적는 수준에 머물고 있다. 병동 임상실습에 있어서 학생들이 주도적이고 능동적인 참여를 유도할 수 있도록 성찰 일지를 활용하여 학생들의 학습과정을 스스로 체계적으로 기록할 수 있도록 한다면 학생들의 임상능력 함양에 더욱 도움이 될 것이라 생각되어 이 연구를 진행하였다.

II. 연구대상 및 방법

1. 연구 대상

2015년 당시 부산대학교 한의학전문대학원에 재학중인 3학년 학생 44명을 대상으로 연구를 진행하였다.

2. 연구 기간

2015년 10월 19일부터 12월 31일부터 전반기 임상실습 프로그램을 시행하였고 2016년 2월 15일부터 6월 10일까지 후반기 임상실습 프로그램을 시행하였으며 실습기간과 연구기간은 동일하였다.

3. 연구방법

병동 임상실습 시작 전에 기본 스케줄, 주요 학습과제, 각 실습 단계 별 세부 설명 과정을 포함한 실습안내 자료를 배포하였다.

임상실습 성찰 일지는 실습 안내 자료를 포함하여 실습 전 예비수행일지, 임상실습 참관 동안의 성찰일지, 참관 이후에 학습경험 분석일지, 초진 기록지로 구성된 실습 자료(Appendix 4)를 학생들에게 미리 배포하였

Corresponding author : Kang Kwon, Dep. of Korean Medicine Ophthalmology & Otolaryngology & Dermatology, 20, Pusan National University Korean Medicine Hospital Geumo-ro, Mulgeum-eup, Yangsan-si, Gyeongsangnam-do, Republic of Korea. (Tel : 055-360-5630, E-mail : hanny98@pusan.ac.kr)

•Received 2019/7/2 •Revised 2019/7/16 •Accepted 2019/7/23

으며 전공의가 실습 전 준비 방법, 성찰 일지의 기술 방법, 실습 내용 및 협동 토론 과정에 대해 각 실습 조장에게 직접 설명하고 실습 조장이 조원들에게 재공지하도록 하였다. 성찰일지의 피드백 및 평가를 위해서 성찰 일지의 작성과 내용은 학생 실습 평가나 성적에 반영되지 않음을 미리 공지하였다.

임상실습이 시작되기 전 학생들은 실습에 좀 더 효율적으로 임하기 위해 임상실습 예비수행일지를 작성하도록 하였다. 부산대학교 한의학전문대학원 임상실습지침서³⁾에 기재된 9개 질환인 사시, 이명, 메니에르 증후군, 비염, 소양증, 접촉성피부염, 두드러기, 여드름, 아토피 피부염에 안면마비를 추가하여 총 10개 질환의 개요에 대해서 스스로 학습하고 학습결과를 예비수행일지에 자유로운 형식으로 기술하였으며 후반기 임상실습 전 예비 학습으로는 상기 10개 질환에 대한 치료법에 대해 스스로 학습 후 기술하였다. 학생들이 기술한 예비수행일지는 매 실습 주 오전 8시 한방 안이비인후피부과 전공의의 피드백을 받았다.

전반기인 2015년 2학기 임상실습 시행 후 후반기 임상실습 기간 동안에는 학생들의 요구에 의해 임상실습 참관 전 당일 내원 환자에 대한 병력, 주소, 과거력, 치료 경과 등에 대한 사전 브리핑을 시행하였다.

진료 참관은 화요일에서 수요일(혹은 목요일)까지 정해진 시간에 2인의 담당 교수들의 진료 일정에 맞춰 진료실 별로 A, B조로 나누어 진료에 참여하도록 하였다. 임상실습 참관 시 교수자가 학습자들과 환자의 경과, 진단, 치료에 대해 자유롭게 질의응답을 하며 학생들의 질문사항에 즉각적인 피드백을 제공하였고 학생들은 임상실습 성찰 일지를 지참하여 임상실습 중 배운 내용, 궁금한 사항을 자유롭게 메모하도록 하였다. 초진 환자의 경우 SNAPPS 모형⁶⁾의 외래 진료기반 학습자 중심 모형의 의학적 추론 모형을 참고하여 학생들이 직접 초진 환자를 진료한다는 가정 하에 작성하도록 하였다. 실습 도중 성찰 일지를 작성하는 과정에서 학습자 스스로 몰랐던 사실이나 추가로 공부해 봐야 할 사실은 추가 학습과제란에 기재하였다.

실습을 마친 이후에 임상실습 참여 학습자가 스스로 선정한 추가 학습과제에 대해 자율적으로 공부하였다. 학습한 과제와 간단한 내용에 대해서는 학습경험 분석 일지에 기술하였고, 전반기인 2015년 2학기 실습 시에는 금요일 오전에 조원 및 전공의가 모여서 학습자가 경험했던 인상적인 사례나 본인이 성찰 과정을 통해 학습한 내용 중 조원들과 공유하고 싶은 내용을 발표하고 토의하는 시간을 가졌다. 모든 조원의 토의 시간이 끝난 뒤에는 발표 내용을 바탕으로 전공의가 피드백을 하였다. 이 과정을 통해 조가 달라 경험하지 못한 환자 사례나 다른 학생들이 학습한 내용의 일부를 공유하는 시간을 가질 수 있었다. 후반기 실습 시에는 임상실습 시 가장 인상이 깊었던 환자를 한 명 선정하여 실제 본인이 진료를 한다고 가정하여 병력청취, 검사, 진단, 치료법에 대해 발표하였고 발표가 끝나면 변증의 과정이나 변증 결과에 대해 조원들끼리 토론하도록 하였다. 토론이 끝난 후에는 변증 과정과 결과에 대해 전공의가 피드백을 제공하였다(Fig. 1).

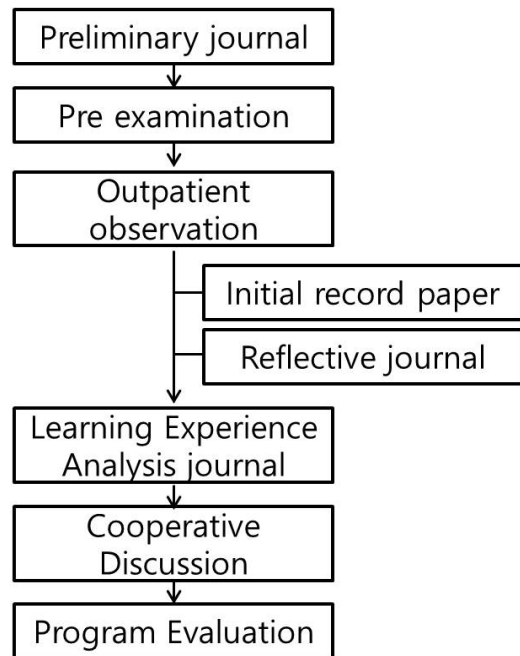


Fig. 1. Flow Chart of Active Clinical Practice Model

4. 수정 및 보완

학생들의 검사 장비에 대한 설명을 듣고 싶다는 요구 사항에 따라 안과(시력검사, 굴절률검사, 세극등현미경검사, 안저검사기), 이비인후과(청력검사, 임피던스검사, 비디오안진검사, 평형기능검사법), 피부과(매선침, 하니매화레이저, 미세다룬침)에 대하여 검사 장비 작동법 및 결과 판독법 등을 의료진의 입장에서 진행하였다.

또한 실습을 마무리하면서 외래 환자 중 한 명을 학생 스스로가 선정하여 차트 정보를 바탕으로 진료한다고 가정하고 스스로 진단을 내리고 치료법을 결정하도록 하였다. 이를 토론 시간에 발표를 하고 각자가 발표한 환자의 질병, 진단, 치료를 주제로 한 명의 학생당 한 명의 환자 케이스를 서로 토론을 하도록 하였다. 실습조에 4-5명의 학생으로 구성되어 1회 토론 시 4개-5개 케이스에 대해 토론을 진행하였고 토론 시간은 2시간가량 소요되었다. 토론 후에 전공의가 피드백을 제공하였다.

5. 평가

평가는 프로그램 평가와 학습의 효과성 평가, 학습 자원 요소의 유용성에 대한 평가의 총 3가지 영역으로 나누어져 있고 3개의 성찰 일지 작성 및 토론 과정의 임상실습을 수행한 학생들에게 평가하도록 하였다.

프로그램에 대한 평가는 6개 항목, 학습의 효과성 평가는 5개 항목, 학습 환경 지원 요소의 평가는 16개 항목으로, 총 27문항에 대해 5점 척도(5점-매우 그렇다, 4점-그런 편이다, 3점-보통이다, 2점-그렇지 않다, 1점-매우 그렇지 않다)로 하였다.

첫째, 프로그램 평가에 대한 항목은 '학습자가 한의학을 학습하기엔 자기주도적으로 학습이 가능하도록 설계되어 있다', '학생과 환자의 안전을 침해하지 않도록 구성되어 있다', '안이비인후피부과의 전문직업성 영역을 학습하도록 제공되었다', '환자 및 다른 의료인과 상호작용이 보다 쉽고 적극적으로 일어나도록 배려하였다', '병원에서의 한방 안이비인후피부과 임상경험을 촉진하

고 이를 성찰하도록 설계되어 있다', '시간적 효율을 고려해 필수 과제의 집중학습과 개별 선택 학습이 가능하도록 구성되어 있다.'의 6개 항목으로 각각 자기 주도적 학습 가능 정도, 임상실습 수행 시 학생과 환자의 안전 침해 여부, 한의사의 직업성 전문성에 대한 내용, 환자 및 다른 의료인과의 상호작용, 임상경험의 촉진 및 성찰 여부, 시간적 효율성을 고려한 학습의 선택 여부를 평가하였다.

둘째, 학습의 효과성에 대한 항목은 '나는 이 실습을 통해서 안과, 이비인후과, 피부과에 관한 진단, 치료, 관리에 관한 한의학적 지식과 추론능력을 향상할 수 있었다', '나는 이 실습을 통해서 안과, 이비인후과, 피부과의 진료에 필요한 술기 수행 능력을 개발하고 향상할 수 있었다', '나는 이 실습을 통해서 예비의사로서 필요한 자질을 개발하고 향상시킬 수 있었다', '나는 이 실습에서 주도적으로 학습을 계획하고 성찰하는 경험을 통해 한의학적 자기 주도 학습 역량을 배양하였다', '나는 이 실습에서 팀 활동, 의료 인력과 상호작용을 통해 전문가 학습의 역량을 개발할 수 있었다'는 5개 항목으로 각각 안이비인후피부과의 의학적 지식과 추론 능력의 향상, 술기 수행 능력의 개발과 향상, 한의사로서의 필요한 자질의 개발과 향상, 자기 주도 학습 역량의 배양, 의료 인력과 상호작용을 통한 전문가 학습 역량의 개발과 관련된 5개 문항으로 구성하였다.

셋째, 학습 환경 지원 요소의 유용성에 대한 항목은 학습과제, 진료 환경 분석, 학습 자원 및 지원, 상호작용 학습 환경, 학습활동의 5가지 구성요소와 관련된 16개 문항으로 구성하였다. 학습과제와 관련하여서는 총 3개 문항으로 '제공된 학습과제 설정 가이드는 안이비인후피부과의 자기 주도 학습에 유용하였다', '학습과제의 설정과 분석은 안이비인후피부과의 전문직업성 역량 개발에 유용하였다', '그룹학습 과제는 팀 별 활동을 보다 활성화하는데 유용하였다'로 구성되었다. 진료 환경 분석 요소와 관련하여서는 총 3개 문항으로 '진료실 및 진료인력에 대한 사전 정보는 유용하게 활용되었다', '나의 학습은 진료에 크게 방해가 되지 않았다', '의료

인력과의 접촉이 한의학 임상에 도움이 되었다'로 구성되었다. 학습 자원 및 지원에 관한 요소는 총 2개 문항으로 '제공된 학습자료 및 교육 자료는 효과적 인안이비인후피부과 학습을 가능하게 하였다', '제공된 학습 성찰 표준은 안이비인후피부과 임상 경험을 보다 면밀하게 하는 데 필요했다'로 구성되었다. 상호작용 학습 환경에 대한 요소에서는 총 4개 문항으로 '본 실습에서는 비교적 환자를 가까이 경험할 수 있었다', '이전 교육성의 정보는 학습을 준비하는 데 도움이 되었다', '진료시의 내 위치는 진료를 방해하지 않는 범위에서 학습하기에 바람직한 곳이었다', '학습 성찰 분석은 나의 상호작용을 촉진하였다'로 구성되었다. 학습활동에 대한 요소는 총 4개 문항으로 '준비단계의 학습은 안이비인후피부과 임상실습을 준비하는데 유용하였다', '학습성찰 분석은 이전과 비교하여 한의사의 진료를 보다 세밀하게 관찰하는데 도움이 되었다', '진료 참여의 구체적 내용과 수준을 미리 알고 있어 진료 참여가 보다 용이하였다', '임상실습 후 성찰을 통한 추가학습은 한의사로서 역량을 키우는데 도움이 되었다'로 구성되었다. 각 영역에 대한 응답의 결과는 평균을 산출하였다.

III. 결 과

1. 예비수행일지

학생들은 제시된 10개의 질환에 대해 임상실습 참관 전 공부한 내용을 예비수행일지에 기록하였다. 단순히 간단한 개요만 서술하는 학생이 있는가 하면 개요 및 질환의 분류를 자세히 서술하는 등의 분량의 차이는 있었으나 내용상의 큰 차이는 없었다.

2. 초진기록지

초진 환자 내원 시 기록한 초진일지는 교수자의 초진 진료를 관찰하여 학생들이 작성하였다. 전반기인 2015년 2학기 임상실습 참관 시 해당 실습시간에 초진 환자가 내원하지 않을 시는 초진 기록지 작성을 생략하였다.

후반기의 임상실습의 경우 해당 실습시간에 초진 환자가 없더라도 차트를 기준으로 초진 환자를 직접 진료한다고 가정하고 직접 환자에 대한 초진 기록을 작성하도록 하였다.

3. 임상실습 성찰 일지

임상실습 성찰 일지는 학생들이 참관 시 관찰한 환자나 교수자가 참관 중 강의한 내용에 대해 직접 기술을 하였다. 임상실습 참관 시 관찰한 환자에 따라 성찰 일지에 기록한 내용이 달랐고 같은 환자를 관찰한 같은 조 내에서도 기록한 내용의 차이를 보였다. 또한 학생들의 능동적 참여 여부에 따라 성찰일지의 질적 측면에서 큰 차이를 보였다. 내용적인 측면에서는 학습자에 따라 교수자의 코멘트를 기록하고 이를 분석하여 적절한 추가 학습과제를 도출한 학생도 있었고 단순히 일부 환자 정보 및 치료 경과를 기록하여 추가 학습과제가 적절히 도출되지 못한 학생도 있었다.

4. 학습경험분석일지

학생이 직접 선택한 추가 학습과제에 따라 학습경험 분석일지를 기록하였다. 성찰 일지와 마찬가지로 학습 경험 분석일지도 학생들마다 질적인 차이가 있었고, 임상실습 참관 시에 성찰 일지를 성실하게 기록한 경우 학습경험 분석일지 또한 상대적으로 잘 작성된 편이었다. 임상실습 성찰 일지에서 학습 내용을 잘 기재하고 적절한 추가 학습과제를 도출한 학생의 경우 학습경험 분석 일지에서도 해당 질환에 대해 원인, 진단, 치료에 대해 잘 기재한 반면, 일부 환자에 대해 단순 병력청취만 한 학생의 경우는 자신이 도출한 추가 학습과제가 적어 분석일지에 관련 없는 내용을 채우기만 하였다. 학생들이 선정한 추가 학습과제는 잘 몰랐던 질환, 내원 빈도가 높은 질환에 대한 치료법이나 진단법에 관한 주제가 대부분이었다. 학습자가 추가 학습과제를 선정하는 데 있어서 가장 큰 요인은 참관 당시 내원 환자였다. 2015년 12월 29일 내원한 환자는 눈물 분비과다

증, 안면마비, 안구건조증, 이명, 여드름, 급성 인두염, 비염, 중이염 환자였는데 학생은 추가 학습과제로 안구 건조증의 진단, 이명의 원인, 고막의 친공, 소화불량과 여드름의 관계, 감음성 난청에 대하여 추가학습과제로 선정하고 학습하였다. 일반적으로 내원 빈도가 높은 질환들이 선정되었고 안과에서 안구건조증, 황반 변성, 이비인후과에서 중이염, 비염, 피부외과에서는 여드름, 두드러기, 탈모에 관한 내용들이 많았다. 질환들에 대한 내용 외에도 검사법으로는 안저검사법에 대한 내용이 있었고, 의료기기 사용에 대한 논쟁이 있던 기간이라서 한의사의 레이저를 이용한 의료기기 사용과 관련된 법률이나 안과, 이비인후과, 피부과에 사용되는 검사 장비 사용과 관련된 법률에 대해 공부한 학생도 있었다. 피부외과라는 특성상 외과적 처치법에 대한 주제 선정이 있었는데 사마귀나 종물류를 외과적으로 태우는 烙法, 직접구법, 매화침이나 봉합술에 관한 내용이 있었다. 특히 임상실습 당시에 환자에게 하니매화레이저를 이용한 치료가 시행되는 모습을 보고 레이저의 종류, 레이저 침술, 저출력 레이저에 관한 내용을 학습한 학생도 있었다.

추가 학습과제의 선정은 학생 개인마다 달랐고 같은 조라고 하더라도 차이를 보였다. 예를 들어 학생들이 안면마비 환자를 참관하였을 때 어떤 학생은 안면마비의 후유증에 대해 공부하였고 다른 학생은 안면마비와 관련된 표정근에 대해 공부하였으며 또 다른 학생은 안면마비에 사용하는 처방에 대해 공부하였는데 같은 질환의 환자를 통해서도 선정하는 주제는 학생들이 서로 차이를 보였다.

5. 평가

1) 프로그램 평가

임상실습 참여 학생들은 프로그램 평가의 각 항목 '자기주도성', '안전', '전문직업성', '상호작용', '경험성찰', '집중-선택 학습' 항목에 대하여 5점 척도로 평가한 결과는 표와 같았다(Table 1).

Table 1. Evaluation on Clinical Practice Program(Appendix 1)

survey list	Average	
	2015	2016
1	4.6	4.7
2	4.8	4.9
3	4.5	4.7
4	4.1	4.4
5	4.5	4.6
6	4.6	4.7

2) 학습의 효과성

학습효과에 대한 평가는 '안과, 이비인후과, 피부과에 대한 한의학적 지식과 추론 능력 향상', '안이비인후피부과의 술기 수행 능력 개발', '예비의로로서 필요한 자질 개발 및 향상', '자기 주도 학습 역량의 배양', '의료 인력과 상호작용에 의한 전문가 학습 역량 개발' 항목에 대하여 5점 척도로 평가한 결과는 표와 같았다 (Table 2).

Table 2. Evaluation on Effectiveness of Learning(Appendix 2)

survey list	Average	
	2015	2016
1	4.6	4.6
2	4.5	4.6
3	4.2	4.7
4	4.5	4.7
5	4.3	4.5

3) 학습 환경 지원 요소 평가

임상실습 참여 학생들은 학습 환경 지원 요소의 유용성 평가에 대한 평가를 평균으로 계산하였다. '자기 주도 학습에 대한 유용성', '전문 직업성 역량 개발', '그룹학습과제의 유용성', '진료환경에 대한 사전 정보 유

Table 3. Evaluation on Elements of Environmental Support of Clinical Practice(Appendix 3)

Component	survey list	Average	
		2015	2016
Learning task	1	4.6	4.7
	2	4.4	4.7
	3	4.1	4.5
Therapeutic environment analysis	1	4.2	4.6
	2	4.5	4.7
	3	4.5	4.7
Learning resources & support	1	4.5	4.8
	2	4.5	4.6
Interaction & Learning environment	1	4.4	4.4
	2	4.3	4.6
	3	4.6	4.7
	4	4.5	4.6
Learning activity	1	4.6	4.6
	2	4.5	4.6
	3	4.5	4.6
	4	4.5	4.8

용성', '진료에 대한 방해', '의료 인력과의 상호관계', '제공된 교육 자료의 효과성', '학습 성찰 표준에 대한 유용성', '임상 환자 관찰', '이전 교육성의 유용성', '진료시의 실습자의 위치', '학습 성찰 분석의 유용성', '임상실습 준비단계의 유용성', '학습 성찰 분석의 유용성', '진료 참여시 사전 정보의 유용성', '실습 후 추가학습의 유용성' 항목에 대하여 5점 척도로 평가한 결과는 표와 같았다(Table 3).

4) 학습자 피드백

평가 설문지를 통해 수집한 본 프로그램에 대한 학습자들의 의견은 아래와 같았다.

임상실습 예비수행일지에 대해 실습 전 미리 질환에 대해 공부해 볼 수 있었던 것이 실습에 도움이 되었다는 의견을 제시하였다.

'직접 질환에 대해 미리 공부해 볼 수 있는 좋은 계기였다.'

'학습과제 예비수행일지를 쓸 때 10가지 질환에 대해 잘 알아보고 미리 공부하게 되어 좋았지만 지면 공간이 충분하지 않아서 조금 더 양식화되면 도움이 될 것 같다.'

임상실습 참관에 대해 학습자들은 참관 전 당일 외래 환자에 대한 간단한 브리핑이 도움이 되었으며, 질의응답이 자유로웠던 점에 대해 긍정적인 의견을 제시하였다.

'매우 좋았다. 다양한 피부질환의 환자를 볼 수 있었고 자유로운 질의 응답이 가능하여 너무나 만족스러운 실습시간이었다. 가능하다면 외래를 2번 들어가고 싶다.'

'참관 전 전반적인 환자 설명을 듣는 것이 매우 큰 도움이 되었다.'

‘외래 실습 중간 중간 질문을 할 수 있어서 좋았고, 환자에게 어떤 처방을 해야 할지 스스로 생각해 볼 수 있는 기회가 있어 좋았다. 안이비인후과에서 사용하는 여러 기구들에 대한 조작방법을 배울 수 있어서 좋았다.’

자기 주도 학습 및 실습 후 학습경험 분석에 관해서는 스스로 학습할 수 있는 시간이 유익했으며 각자 추구하는 바가 다름에 대해 스스로 원하는 것을 얻을 수 있었고 모르는 것을 찾아보는 경험이 도움이 되었다는 의견이었다.

‘이번 실습은 자기주도 학습을 할 수 있어서 소중한 시간이었고 나를 돌아보고 발전할 수 있는 방법을 생각하는데 유익한 시간이었다.’
‘학생들이 각자 추구하는 바가 다를 수 있는 부분들에 대해서 각자 원하는 것들을 얻을 수 있었던 것 같아 스스로 많이 배울 수 있었다.’
‘자가 학습하기에 충분하여서 공부에 시간을 투자할 수 있었다.’
‘자기 주도적 학습과제가 좋았다. 스스로 모르는 부분을 찾아 볼 수 있어서 좋았다.’

실습 후 토론 과정에 대해서는 학습자가 환자를 스스로 진단해보고 그 결과를 학습자들끼리 토론을 통해 나눌 수 있었다는 것에 대해 만족감을 표시하였다.

‘제가 환자를 스스로 진단해보고 그 결과를 토론할 수 있는 기회가 있어서 참 좋았다. 이런 토론을 작성하면서, 할 수 있는 작은 표 정도가 추가되면 좋겠다.’

반면, 본 프로그램에 대한 개선점이나 아쉬운 점에 대해서는 실제 임상에서 사용하는 기계를 조작해 보지는 못했다는 점, 당일 외래 일정에 따라 다양한 환자군을 접할 수 없는 학습자가 생긴 점, 환자를 직접 대면하고 진료하지 못한 점을 제시하였다.

‘임상에서 실제 사용하는 기계를 사용해 보고 싶다.’
‘기구들을 직접 해보는 기회가 없어서 아쉬웠다.’
‘다양한 환자군에 대한 다양한 치료를 좀 더 볼 수 있으면 좋겠다.’
‘환자를 직접 대면할 기회가 주어지면 좋겠다.’

IV. 고 찰

1. 자기 주도 학습과 임상실습

본 연구의 목적은 임상 실습 시 수동적으로 단순 관찰에 머물렀던 학생들을 보다 능동적으로 임상실습에 참여시키기 위해 성찰 일지를 도입하고 학생들의 만족도를 조사하기 위함이다. 본 연구의 과정 및 결과를 바탕으로 한방 안이비인후피부외과의 한의학 임상실습 과정에서 성찰일지가 학생들의 능동적 임상실습에 미치는 영향을 알아보았다.

성찰 일지를 도입하여 학생들이 능동적으로 임상실습에 참여하는 학습 환경을 만들기 위하여 임상실습과정을 단순 임상실습 현장 참관에서 임상실습 전 자기 주도 학습, 임상실습 참관, 임상실습 후 자기주도 학습, 자기 주도 학습 후 평가 및 토론의 과정으로 구성하였고 그에 맞는 프로그램을 시행하였다.

임상실습 전 자기 주도 학습의 목적은 학습자들이 병동 실습에 실제 참관 시 한방 안이비인후피부외과 질환에 대한 이해의 정도를 스스로 파악하고 실습 전 추가로 습득해야 할 지식을 공부할 수 있게 하는 것이다. 학습 설계를 체계적으로 수행하는 학습자들의 경우에는 이후의 학습 과정에서 대단히 능동적으로 임하는 가운데 성공적인 자기 주도 학습을 수행하게 된다⁷⁾. 예비수행일지를 작성하는 과정은 자기 주도 학습의 과정 중 ‘반성’의 단계로 반성을 통하여 학생이 앞으로 수행해야 할 한방 안이비인후피부외과 임상실습에 대한 설계 작업을 수행하게 된다. 학생이 교실에서 시행하였던 임상

기초수업 내용의 숙지 정도, 임상실습을 통해 경험하고자 하는 수준의 정도, 안과, 이비인후과, 피부과 질환에 대해 학생 개인의 관심도 등을 포괄적으로 고려하는 가운데 스스로 부족한 부분이 무엇인가, 임상실습 시에 유심히 관찰해야 할 내용이 무엇인지, 안과, 이비인후과, 피부과 질환의 진단, 치료의 특성이 무엇인지 등을 생각하게 된다.

임상 현장에서의 교육은 학생들이 향후에 의사로서 수행하게 될 상황에서 지식을 습득하고 실제의 임상 상황에 지식을 적용해볼 수 있는 환경을 제공한다는 측면에서 상황학습(situated learning)⁸⁾을 특징으로 한다⁹⁾. 이러한 실제의 임상 상황에 능동적으로 참여하는 임상실습교육은 학생들에게 학습에 대한 동기를 고취하는 장점이 있다^{10,11)}. 임상실습 참관 시에는 교수자가 지니고 있는 지식이나 기능 등을 학습자 앞에서 시범을 보이고, 학습자에게 이를 설명하는 방법으로 진행된다. 본 프로그램에서 학습자들은 교수의 변증, 진단, 치료방법 등을 습득하고 임상실습 성찰 일지에 기록한다. 성찰 일지의 도입을 통해 단순 관찰의 수동적 학습자에서 환자를 통해 배운 내용을 기록하고 추가 학습 과제를 선정하는 능동적 학습자가 된다. 학습자들의 몰입도에 따라 성찰 일지에 작성하는 내용에 질적인 차이가 있었지만 학습자들은 자신의 학습할 내용을 스스로 계획하고 구성한다는 점에서 자기 주도 학습의 메타 학습 요소가 들어있다고 볼 수 있다. 학습자들이 자유롭게 임상실습 성찰 일지에 기록하는 내용은 각각 학습자들에 따라 달라지며 이에 따라 실습 후 자기 주도적으로 학습해야 할 과정이나 결과도 달라지게 된다. 학습자들마다 지식의 정도, 관심분야들이 다르기 때문에 학생 스스로가 몰랐던 내용이 다를 수밖에 없다. 학습자에 의한 자기 평가는 문제의 발견 및 해결의 과정, 문제를 효과적으로 다루는 학습의 활동들을 학습하는 과정 속에서도 지속적으로 이루어진다. 실제로 학습자들은 자신의 학습 활동을 반성하는 가운데 학습이란 무엇이며 이를 어떠한 방식으로 전개해야 되는지 등과 관련하여 나름대로의 지식을 경험한다¹²⁾.

임상실습 참관은 자기 주도 학습의 구체적 경험의 요소라고 할 수 있다. 그러한 경험을 바탕으로 성찰 일지를 작성하고 그 과정에서 학생들은 몰입을 경험한다. 그리고 스스로 자신의 학습 수준을 평가하는 자기 평가적 요소와 부족했던 부분을 인지하고 다음 학습을 설계하는 이 모든 과정에서 메타 학습의 요소가 들어가 있다고 생각된다.

임상실습 후 학습 경험 분석에 경우에도 실습 참관 시에 성찰 일지를 작성하던 것과 마찬가지로 실습 후 자기주도적으로 학습하는 과정에서 자신이 선택한 추가 학습과제에 대해 공부하게 되는데 이런 일련의 과정에서 학습자들은 자기 평가의 과정, 반성적인 문제 해결을 통해 학습자 스스로 학습을 구성해가는 메타인지적 자기조정 능력을 갖추게 된다. 임상실습 후 학습 경험 분석까지 마친 후에 학습자들은 같은 조원이 모여서 스스로 학습하면서 얻었던 지식과 가상으로 초진 환자를 진료해본 경험을 바탕으로 진단을 내리고 치료 계획을 수립했던 내용을 서로 공유하고 결과에 대해 토론하는 시간을 가졌다. 이런 학습의 과정은 비구조화된 문제를 가지고 토론과 협력을 통해서 동료들과 함께 문제를 해결하며 반성적 사고능력, 임상 추론능력, 자기 주도 학습능력을 함양하는 과정을 임상실습에 적용한 것이다. 협동 토론의 상황 속에서 학습자들은 각자 자신들의 학습을 주도하는 가운데 그들이 공통적으로 추구하고 있는 지식의 성격과 의의를 놓고 서로 개방적으로 대화할 수 있다. 어느 한 편에서 다른 한편으로 일방적으로 전달하고 수용하는 것이 아니라, 비슷한 고민과 수준을 가진 사람들 간의 대화를 통하여 자신들이 학습하고자 하는 지식의 성격과 본질 등에 대한 지식, 즉 메타지식을 협동적으로 구성할 수 있으며, 이는 자기 주도 학습을 성공적으로 이끄는 데 기여하게 된다. 또한 이런 협동 토론 과정은 자신의 눈으로는 보이지 않는 자기 학습활동의 문제점을 동료 학습자의 지적을 통하여 개선할 수 있다. 또한 동료 학습자들이 성공적으로 수행하고 있는 학습을 관찰하고 그것에 대하여 반성적으로 성찰하며, 동료 학습자에게 설명을 요구할 수 있다. 이처럼

럼 협동적으로 수행되는 자기 주도 학습은 서로가 서로의 학습에 대하여 가르치고 배움으로써 각자의 학습 능력을 신장시키는 장점이 있다¹³⁾. 초진 환자를 진료한 경험이 비록 가상으로 이루어진 것이지만 그 과정에서 작동하는 지식의 생성과 활용되는 과정을 직접 접함으로써 실제 임상현장에서 한의사로서 무엇을 해야 하는지를 학습하게 된다는 점에 초점을 맞추고 있다. 이런 경험을 공유하는 토론의 시간은 자기 주도 학습의 중요한 요소인 협동 학습의 과정으로 단순히 학습자 각자의 학습 결과를 놓고 탐구하는 과정으로 진행되는 것이 아니라 학습경험 분석 과정을 통해 배운 지식을 같은 조의 다른 구성원에게 서로 가르치고 배우는 학습과정이다. 이런 협동 학습의 과정을 통해 학습자들은 지식의 구체적인 내용 습득보다는 해당 지식의 성격과 본질, 범위 등에 대한 메타지식을 얻는 것이고 어떻게 학습해야 하는지를 학습하는 메타 학습 능력을 습득하게 된다.

2. 임상실습 프로그램평가에 대한 분석

프로그램에 대한 평가는 전반기 임상실습에 비해 후반기 임상실습 평가에서 총 평균이 4.5에서 4.7로 상승하였다. 학습자들은 자기주도적 학습 가능성, 학생과 환자의 안전성, 전문 직업성, 임상경험 축진 및 성찰, 시간적 효율성 측면에서 4.5에서 4.8에 점수를 주었다. 다만 환자 및 의료인과의 상호작용은 전반기 4.1, 후반기 4.4로 다른 항목에 비해 점수가 낮았다. 이는 임상실습 참관의 경우 진료실 내에서 이루어지며 교수, 전공의, 동료 학습자 외에 다른 의료인과 접촉할 가능성이 매우 낮기 때문이라고 생각된다. 한방병원은 실제 환자의 진료가 이루어지고 의료서비스를 제공해야 하는 곳이며 학생 임상실습도 병행되어야 한다. 학습자 교육 목적을 강조하면 환자의 불편함이 늘어나고 한방병원에 대한 환자들의 인지도 저하에 원인이 될 수 있다. 진료와 교육을 모두 충족시키기엔 사실상 어려움이 있다. 학습 효과성 평가에서는 전반기에 비해 후반기 평가에서 총 평균이 4.4에서 4.6으로 상승하였다. 총 5문항 중 '예비의로로서 필요한 자질(인간 존중, 대화 능력,

윤리적 태도)을 개발하고 향상시킬 수 있었다.'는 질문 항목이 전반기 4.2로 가장 낮았다. 이는 학습자가 환자에게 질문하는 것에 익숙하지 않고 이와 관련된 교육이 없었기 때문이라고 생각된다. 학습 효과성에 관한 평가에서도 마찬가지로 팀 활동, 의료 인력과의 상호작용(연구, 논문작성, 컨설팅을 통한 교류, 발표)과 관련된 항목에서 다른 항목에 비해 낮은 평가를 받았다. 이 또한 사실상 1주일의 임상실습 기간 동안 연구나 논문작성이 이루어지기 힘들며 학습자들이 할 수 의료 인력과의 상호작용은 컨퍼런스나 발표 정도로 한정되기 때문이라고 생각된다. '안과, 이비인후과, 피부외과에 관한 한의학적 지식과 추론 능력의 향상'과 관련된 질문항목에서는 전반기와 후반기 평균이 모두 4.6으로 개선이 없었다. 학습자들 입장에서 본 프로그램은 자기주도적 학습, 성찰, 능동적인 임상실습에 참여 유도는 가능하였으나 한 의사로서의 안과, 이비인후과, 피부외과 질환에 대한 한의학적 지식과 추론 능력의 향상을 학습자 스스로가 느끼기에는 전, 후반기 각각 일주일이란 임상실습 기간은 짧다고 생각된다. 전, 후반기 각각 일주일의 짧은 임상실습기간 동안 실제로 학습자의 지식과 추론능력의 향상을 가져오기는 힘들다고 생각된다. 본 교육과정만으로 학생들이 실제로 안과, 이비인후과, 피부과 환자에 대한 정확한 진단을 내리고 치료치 계획하는 것을 기대하기보다는 가상으로 환자를 대면하고 스스로 학습을 구성하고 계획하는 과정에서 안과, 이비인후과, 피부과 질환에 관련된 일반적 지식을 되새기는 데에 목표를 두어야 할 것이다.

학습 환경 지원 요소의 유용성 평가에서는 전반기 총 평균은 4.2에서 후반기 4.4로 0.2점 상승한 것으로 평가되었다. 설문문항은 최소 4.1에서 최고 4.8로 나타났고 그룹학습과제의 유용성에 대한 평가에서 가장 낮은 4.1로 측정되었다. 이는 임상실습 전 자기 주도 학습, 임상실습 후 학습경험 분석 학생 스스로 주도하에 자료를 찾고 학습을 진행하였으며 학습과제로서 팀 별 활동을 활성화하는 그룹 과제의 부여가 없었기 때문이라고 사료된다. 학습 이후 자신의 경험을 공유하는 토론의

시간이 있었지만 학생들이 함께 협동적으로 진행해야 하는 과제의 제시가 미흡하였다. 진료환경 분석에 있어서 진료실 및 진료인력에 대한 사전 정보의 유용성이 4.2로 낮았는데 이는 실습 안내 자료를 통해 실습에 대한 공지를 진행 시 학습과제 및 학습 자료, 실습 진행 과정, 성찰일지 작성방법에 대한 설명이 주를 이루며 진료환경에 대한 사전 정보 제공이 미흡하였기 때문이라고 생각된다.

‘본 실습에서는 비교적 환자를 가까이 경험할 수 있었다.’는 질문 항목에서 전반기, 후반기 모두 4.4로 개선이 없었다. 실제 타과 임상실습처럼 환자에 대한 직접적인 개입이 없었으며 이에 대한 개선이 쉽지 않았기 때문이라고 생각된다.

‘준비단계의 학습은 안이비인후피부과 임상실습을 준비하는데 유용하였다.’라는 질문 항목에서 전반기, 후반기 4.6으로 개선이 없었다. 본 연구에서 준비단계의 학습은 학습자들이 해부학적 구조에 대한 테스트를 진행하였고 안이비인후피부과 주요 질환 10개에 대해 전반기에는 질환에 대한 일반적인 개요에 대해, 후반기에는 질환의 한의학적 치료에 대한 내용을 미리 학습하게 하였다. 전반기, 후반기 모두 교수자가 직접 선정한 학습 목표에 따라 학생들이 조사하였으며 10개 질환에 대한 간단한 내용 정리 수준으로 전반기, 후반기의 학습 방법이 큰 차이를 보이지 않았기 때문이라고 생각된다. 다만, 이런 과정을 통해 실습 참관 전 학생 스스로가 몰랐던 부분을 돌아볼 수 있는 성찰의 과정이 내포되어 있었으나 학습목표나 과제를 제시하고 학생이 과제를 정리하는 기존 학습법과 큰 차이점이 없다는 점에서 학습자들은 개선된 바가 없다고 느꼈을 것으로 생각된다.

프로그램의 평가, 학습의 효과성 평가, 학습 환경 지원 요소의 유용성 평가 모두에서 전반기의 총 평균에 비해 후반기 총 평균이 0.2 정도 높게 나타났다. 이는 전반기 평가 학습자들이 제시한 개선 사항에 대해 일부 반응이 이루어졌기 때문으로 보인다. 첫 번째로 실습 전 당일 외래 내원 환자에 대한 설명이 추가되었다. 대개 실습 전 내원 환자에 대해 학습자들이 스스로

Electronic Medical Record(EMR)을 검색하여 환자 정보를 알아오도록 한다. 학습자들이 스스로 환자에 대해 검색하였는지도 불분명하며 검색을 하였더라도 환자를 한 번도 본 적이 없는 학습자들 입장에서는 차트만 보고는 환자의 상태, 치료, 경과의 내용이 추상적일 가능성이 높다. 임상실습 참관 전 환자를 직접 경험한 전공의가 환자의 초진 기록, 질환에 대한 개요 설명, 그림 자료 설명 및 치료의 경과를 설명하여 학습자들이 임상실습 전 환자에 대한 정보를 좀 더 파악하기 쉽도록 하였다. 이는 학생들이 임상실습 참관 전에 환자에 대한 접근성을 높여 실습 환경에 더 능동적으로 참여할 수 있는 계기가 되었기 때문이라고 생각된다.

성찰 일지의 도입을 통해 수동적으로 관찰만 하는 임상실습에서 벗어나 능동적으로 학습을 계획할 수 있는 참여형 임상실습은 기존의 진행되어 온 수동적 임상실습과 달리 스스로의 학습에 도움이 되었다고 느끼는 학생이 많았을 것이라고 생각된다. 성적과 관계없이도 성실히 성찰 일지를 작성하고 학생이 스스로 작성한 성찰 일지에 만족감을 느끼는 학생도 많았으며 전반기 임상실습 후 스스로에게 성찰 일지 작성이 도움이 된다고 직접 체감한 학생일수록 후반기 성찰 일지 작성에도 성실히 임하였다. 다수의 학생들이 성찰 일지를 통한 임상실습에 능동적 참여가 자기 주도 학습에 도움이 된다고 생각되었고 그로 인해 전반기에 비해 후반기 평가에서 전반적으로 0.2점이라는 평균 점수의 상승을 가져온 것이라고 생각된다.

3. 학습자 피드백에 대한 분석

학습자들의 피드백을 살펴보면 실습 전 예비수행일지를 통한 질환에 대해 미리 학습할 수 있던 기회에 대해서도 긍정적인 평가를 하였다. 임상실습 참관 전 전반적인 환자 설명을 들을 수 있었던 것과 임상실습 중 자유로운 질의응답이 가능했던 점도 긍정적으로 평가하였다. 특히 자기주도 학습과 관련하여서 각자 추구하는 바가 다를 수 있는 부분에 대해서 ‘각자 원하는 것을 얻을 수 있었다’는 자기 주도 학습이론의 목적과 부합하

는 학습자 의견이 있었으며 자기 주도적 학습과제를 통해 모르는 부분을 스스로 찾아보고 자신을 돌아보고 발전할 수 있는 방법, 즉 메타 학습능력에 대한 학습자 의견도 볼 수 있었다. 임상실습 참관 과정에 대해서도 학습자들은 진료실 내에서도 교실 수업과 비슷하게 진행되는 강의식 교육보다는 실습 참관 중간중간에 환자에 대한 자유로운 질의응답이 가능하고 교수자의 피드백을 즉각적으로 받을 수 있는 개방적인 토론식 교육을 진행했던 것에 만족감을 느꼈다. 학습자 스스로에게 자율학습을 맡긴 것보다는 성찰 일지를 통해서 학습자들이 능동적으로 임상실습 과정에 참여할 수 있도록 한 점에서 기존 단순 참관 형태의 임상실습보다 학습자들이 수행할 과제가 늘어나는 것에 대한 우려가 있었다. 하지만 성찰 일지의 결과물이 학습자의 임상실습 평가에 반영되지 않는다는 공지를 미리 했음에도 학습자들은 능동적으로 성찰일지를 작성하였고 실습 참관 후 자기주도적으로 학습하는 과정에 높은 만족도를 나타내었다.

4. 성찰일지

이 연구는 Problem Based Learning(PBL), OSCE, CPX로는 대체될 수 없는 학습경험을 학습자들이 잘 수행할 수 있도록 동기를 부여하고 능동적인 참여를 위한 방법으로서 성찰 일지를 임상실습에 도입한 것이다. 진료 일지, 형식적인 포트폴리오만으로는 학습자들이 임상실습 현장에 몰입하고 능동적으로 참여하기보다는 수동적인 단순 참관에 머물게 된다. 반면, 성찰 일지를 도입한 임상실습을 진행하는 동안 학생들은 예비수행일지를 작성하고 임상참관 시 관찰한 환자를 대상으로 학생 스스로가 학습계획을 세우고 해당 내용의 학습을 진행하였다. 또한 이를 바탕으로 학습공동체 간의 서로 협동학습, 토론 과정을 진행하였다. 실제 환자를 대상으로 함에 따라 학생들은 질환의 개요, 검사법, 치료 계획 수립 등에 대해 몰입을 경험하게 되고 이는 학습 효과의 향상으로 이어질 수 있다. 실제 이런 과정을 진행하는 동안 참관 및 토론 후 피드백 과정에서 학습자들의 질문의 비중이 늘었으며 안과, 이비인후과, 피부과에 대한

관심도도 증가한 것으로 보였다. 이는 성찰 일지를 통한 임상실습에 학생들이 능동적으로 참여를 하였고, 실제 환자를 대상으로 하는 임상 현장 안에서 이루어졌기 때문에 학생들이 더욱 상황에 몰입하는 것이 가능했기 때문이라고 생각된다.

특히 한의학 임상과정은 의학 교육보다 환자에게 시행된 치료 후 반응을 살펴보는 것이 중요하다고 생각된다. 서양의학의 경우 환자를 진료하고 진단하면 정해진 가이드라인에 따라 약물을 처방하게 된다. 서양의학에서 외과적 시술의 경우 술기 교육(OSCE)의 비중을 늘리면 된다. 반면, 한의학은 변증을 통해 환자를 진단하고 치료를 시행한 후 환자의 반응을 통해 변증이 제대로 되었는지를 파악하고 처방을 변경하거나 기존 처방을 유지할지에 대한 주치의로서의 결정 과정이 실제 임상에서 아주 중요한 부분이다. 단순히 변증 과정과 치료 계획을 수립하는 과정에 그칠 것이 아니라 치료 후에 환자의 반응을 살펴보는 단계까지 각 단계마다 협동적 추론 과정이 들어간다면 학생들이 임상능력을 기르는데 더 도움이 될 것이라 생각된다.

5. 연구의 제한점

임상실습 환경은 학습자들이 실제 임상현장을 직접 경험하도록 설계하는 것이 가장 이상적이다. 학습자들이 직접 초진 환자를 진료하고 이후 교수자가 코멘트를 하며 학습자가 진단 검사기기를 사용하여 환자를 검사하는 등 임상현장을 실제와 동일하게 설계될수록 학습자들에게 좋은 임상실습 교육을 제공할 수 있다. 하지만 임상실습이 진행되는 한방병원이라는 공간은 임상실습만을 위한 공간이 아니며 환자들의 진료를 주목적으로 하는 곳이며 이에 따라 여러 가지 제한점이 발생한다.

첫째, 학습자들이 환자들을 주도적으로 대면하고 진료하기에 많은 제약이 따른다. 초진 환자를 학습자들이 직접 대면하여 진료하도록 하는 연구들이 진행된 적이 있으나 이는 환자들에게 불편감을 줄 수 있으며 의뢰서 비스를 제공받는 환자의 입장에서는 한방병원에 대한 만족도를 떨어뜨릴 가능성이 크다. 그러한 이유로 인해

교수자의 진료를 간접적으로 관찰하는 제한적인 임상실습이 시행될 수밖에 없었다. 진단 검사기기의 사용 또한 비슷한 맥락에서 적용되기 힘들었다.

둘째, 시간적인 제약이 있었다. 실제 임상실습이 이루어지는 기간은 일주일이며, 2학기에 걸쳐 2주간의 임상실습이 이루어졌다. 구성주의 학습이론에 따르면 학습자들은 학습공동체를 형성하여 지속적인 토론을 진행함으로써 학습자 서로 간의 학습에 도움을 줄 수 있다. 실습 조라는 학습공동체는 1년의 기간 동안 공동체를 형성하지만 실제 토론이나 학습자들끼리 의견을 나눌 수 있는 프로그램이 부족하다. 성찰 일지를 바탕으로 임상실습 환경을 설계하면서 협동학습과 토론의 시간을 가져보았지만 단기간으로 끝날 것이 아니라 학습자들이 이런 토론을 지속할 수 있게 해주는 장기간의 프로그램과 단기적으로 1주일 내 프로그램 중간에도 토론과정이 추가될 필요성이 있을 것으로 보인다.

셋째, 본 프로그램은 학생들의 실제 임상능력이 향상되었는지를 측정하기 위한 대조군 설정 및 관련 평가가 이루어지지 않아 프로그램에 대한 학생 만족도만 평가할 수 있을 뿐, 학생들의 임상능력 향상에 대한 객관화된 데이터를 얻지 못하였다. 프로그램에 대한 평가와 학습자들의 피드백을 분석하면 학습자들의 만족도는 높은 편이었지만 본 프로그램을 통해서 실제 학생들의 임상수행능력의 향상이 이루어졌는지 확인하기 힘들었다. 그러므로 객관적인 평가를 할 수 있는 방법에 대한 추후 연구가 필요할 것으로 보인다.

V. 결 론

본 연구는 성찰 일지를 통해 능동적으로 학생들을 임상실습에 참여하도록 하여 학생들이 실습 동안에 접하는 실제의 임상 문제를 해결하는 경험을 통해 문제해결 능력 및 임상 추론 능력의 개발을 촉진하는 것이다. 본 연구를 통해 얻은 결론은 다음과 같다.

첫째, 학습자들은 임상실습 전 자기 주도 학습을 통해 스스로 부족한 부분이 무엇인가, 임상실습 시에 유

심히 관찰해야 할 내용이 무엇인지, 안과, 이비인후과, 피부과 질환의 진단, 치료의 특성이 무엇인지 등을 생각하고 앞으로 학습 방향을 구성하고 설계하였다. 또한 임상실습 성찰 일지를 통해 각자 스스로 학습할 과제를 선정하고 실습 후 학습 경험 분석일지를 통해 스스로 선정한 과제에 대해 학습하는 과정을 거쳤다. 이를 통해 알게 된 지식을 협동학습, 토론을 통해 학습자들끼리 서로 공유하고 의견을 나누는 시간을 가졌다. 이런 일련의 과정에서 학습자들은 능동적으로 임상실습 과정에 참여하고 자기 주도 학습을 통해 메타인지적 학습능력을 갖추게 된다.

둘째, 성찰 일지를 도입한 본 연구 프로그램에 대해 학습자들이 2회에 걸쳐 시행 후 만족도를 조사하였다. 프로그램 자체에 대한 평가, 학습 효과성에 대한 평가, 학습 환경 지원 요소에 대한 평가의 세 가지 평가를 실시하였고 학생들은 자기주도적 학습 및 한방 안이비인후피부외과에 대한 전문성 학습에 대한 높은 점수를 주었다. 학습자들의 피드백 또한, 프로그램을 진행하는 과정에 대해 자기주도적으로 학습할 수 있었다는 긍정적인 의견이 많았다. 성찰 일지의 도입은 기존의 수동적인 학습자 참여를 능동적으로 변화시켜 학생 성과와 직접적인 연관이 없음에도 학습자들은 성찰일지를 성실히 작성하였고 한방 안이비인후피부외과에 대한 몰입도를 높였으며 능동적으로 참여하는 과정에서 프로그램이 메타 학습능력을 기르는 데 도움이 되었다는 평가를 내린 것이라고 할 수 있다.

셋째, 본 연구의 토론 과정을 통해 학습자들은 기존의 전공의 위주의 컨퍼런스등에 수동적으로 참석하는 것이 아니라 동료 학습자 간의 토론을 통해서 서로가 서로의 학습에 대하여 가르치고 배움으로써 각자의 학습 능력을 신장시키는 기회가 되었다.

ORCID

Chul-Yun Kim

(<https://orcid.org/0000-0002-6471-5334>)

Hyung-Sik Seo
(<https://orcid.org/0000-0003-2410-4704>)
Ma-Eum Lee
(<https://orcid.org/0000-0003-4910-6677>)
Kang Kwon
(<https://orcid.org/0000-0002-7250-2603>)

References

1. Cho HW, Hwang EH, Shin BC, Sul JU, Hong JW, Shin SW, et al. The Analysis of Satisfaction with Clinical Training and the Related Factors. *Journal of Society of Preventive Korean Medicine*. 2012;16(2): 1-15.
2. Kim YJ. Development research on bedside teaching learning environment design model. Seoul National University. 2014.
3. Park JH, Kim S. Evaluating Clinical Clerkship in Medical School. *Korean Journal of Medical Education*. 2004;16(2):157-68.
4. Jang EG, Hong SW. The Efficiency of Objective Structured Clinical Examination (OSCE) as a Method of Clinical Clerkship in the Korean Ophthalmology & Otolaryngology Department. *J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol*. 2014;27(4):121-30.
5. Committee of Student Clinical Education. Basic Korean Medicine Education of Clinical Practice Guide. Yangsan: Pusan National University Graduate School of Korean Medicine; 2015.
6. Wolpaw TM, Wolpaw DR, Papp KK. SNAPPS:A learner-centered model for outpatient education. *Academic Medicine*. 2003;78(9):893-8.
7. Bae YJ. Qualitative study for the reconceptualization of self-directedness of adult learners. Seoul National University. 2003.
8. Lave J, Wenger E. *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge. Cambridge University Press. 1991.
9. Stalmeijer R, Dolmans D, Wolfhagen I, Scherpbier A. Cognitive apprenticeship in clinical practice: can it stimulate learning in the opinion of students?. *Advances in Health Sciences Education*. 2009;14(4):535-46.
10. Spencer J. Learning and teaching in the clinical environment. *The British Medical Journal*. 2003;326:591-4.
11. Dornan T, Boshuizen H, King N, Scherpbier A. Experience-based learning: a model linking the processes and outcomes of medical students' workplace learning. *Medical Education*. 2007;41(1):84-91.
12. Lee JH. A Study on adult's development process as learner in career development of beauty artists. Seoul National University. 2000.
13. Bae YJ. *Self-directed learning & constructivism*. Seoul. Wonmisa. 2005.

Appendix 1. Evaluation on Clinical Practice Program

설문문항	
1	본 프로그램은 학습자가 한의학을 학습하기엔 자기주도적 학습이 가능하도록 설계되어 있다.
2	본 프로그램은 학생과 환자의 안전을 침해하지 않도록 구성되어 있다.
3	본 프로그램은 안이비인후피부과의 전문직업성 영역을 학습하도록 제공되었다.
4	본 프로그램은 환자 및 다른 의료인과 상호작용이 보다 쉽고 적극적으로 일어나도록 배려하였다.
5	본 프로그램은 병원에서의 한방 안이비인후피부과 임상경험을 촉진하고 이를 성찰하도록 설계되어 있다.
6	본 프로그램은 시간적 효율을 고려해 필수과제의 집중학습과 개별 선택학습이 가능하도록 구성되어 있다.

Appendix 2. Evaluation on Effectiveness of Learning

설문문항	
1	나는 이 실습을 통해 안과, 이비인후과, 피부과에 관한 진단, 치료, 관리에 관한 한의학적 지식과 추론능력을 향상할 수 있었다.
2	나는 이 실습을 통해 안과, 이비인후과, 피부과의 진료 필요한 술기 수행 능력을 개발하고 향상할 수 있었다.
3	나는 이 실습을 통해 예비의사로서 필요한 자질(인간 존중, 대화능력, 윤리적 태도)을 개발하고 향상시킬 수 있었다.
4	나는 이 실습에서 주도적으로 학습을 계획하고 성찰하는 경험을 통해 한의학적 자기주도학습 역량을 배양하였다.
5	나는 이 실습에서 팀 활동, 의료 인력과 상호작용을 통해 전문가 학습의 역량을 개발할 수 있었다. (연구, 논문작성, 컨설팅을 통한 교류, 발표)

Appendix 3. Evaluation on Elements of Environmental Support of Clinical Practice

구성요소	설문문항
학습과제	1. 제공된 학습과제 설정 가이드는 안이비인후피부과의 자기주도학습에 유용하였다.
	2. 학습과제의 설정과 분석은 안이비인후피부과의 전문직업성 역량개발에 유용하였다.
	3. 그룹학습과제는 팀별 활동을 보다 활성화하는데 유용하였다.

구성요소	설문문항
진료환경 분석	1. 진료실 및 진료인력에 대한 사전 정보는 유용하게 활용되었다. 2. 나의 학습은 진료를 크게 방해가 되지 않았다. 3. 의료인력(전공의, 간호사, 직원 등)과의 접촉이 한의학 임상에 도움이 되었다.
학습자원 및 지원	1. 제공된 학습자료 및 교육자료는 효과적인 안이비인후피부과 학습을 가능하게 하였다. 2. 제공된 학습성찰 표준은 안이비인후피부과 임상 경험을 보다 면밀하게 하는데 필요했다
상호작용 학습환경	1. 본 실습에서는 비교적 환자를 가까이 경험할 수 있었다. 2. 이전 교육성의 정보는 학습을 준비하는데 도움이 되었다. 3. 진료시의 내 위치는 진료를 방해하지 않는 범위에서 학습하기에 바람직한 곳이었다. 4. 학습 성찰 분석은 나의 상호작용을 촉진하였다.
학습활동	1. 준비단계의 학습은 안이비인후피부과 임상실습을 준비하는데 유용하였다. 2. 학습성찰 분석은 이전과 비교하여 한의사의 진료를 보다 세밀하게 관찰하는데 도움이 되었다. 3. 진료참여(보조)의 구체적 내용과 수준을 미리 알고 있어 진료참여가 보다 용이하였다. 4. 임상실습 후 성찰을 통한 추가학습은 한의사로서 역량을 키우는데 도움이 되었다.

Appendix 4. Three Type of Reflective Journals for Clinical Practice

1 안이비인후피부과 임상실습 학습과제 예비수행일지		2 안이비인후피부과 임상실습 성찰 일지				3 안이비인후피부과 임상실습 학습경험 분석일지		
조: 학번: 이름:		조: 학번: 이름:				조: 학번: 이름:		
학습과제		참여현황	시간	장소	지도인	후기 학습과제		
학습과제명, 수행 학습 내용		학습내용				후기 학습과제명, 수행 학습 내용		
						발목 1		
						발목 2		
						발목 3		
						발목 4		
		발목 5						