

한국과 미국의 약사 연수 교육 분석을 통한 자기 주도적 약사 연수 교육 도입 방안

A Study on the Introduction of Self-directed Pharmaceutical Training Education through the Analysis of Pharmaceutical Education in Korea and the U.S.

정수철

부산광역시약사회 정약국

Su-Cheol Jeong(pharmdoctor347@gmail.com)

요약

현재 한국의 약사 연수 교육은 연간 8시간으로 대한약사회와 그 산하 지부 및 분회에서 주로 실시하고 있다. 정해진 시간에 다수의 약사들을 대상으로 진행되는 교육은 학습효과가 제한적이며 적극적인 학습 참여를 유도하기 어렵다. 본 연구에서는 약사 제도의 역사가 긴 미국의 약사 연수 교육을 문헌 연구 하여 한국의 약사 연수 교육의 발전 방안을 찾아보았다. 연구의 대상은 한국과 미국의 약사 연수 교육 운용 방식, 평가제도, 교과목 등이었다. 연구 결과 미국의 약사연수 교육은 다양한 방식이었으며 이수 시간이 길며 약사 면허 갱신 제도와 연계되어 있었다. 한국의 약사 연수 교육이 교육 시간의 연장, 교육 내용의 다양화, 자기 주도적 학습 및 현장 실습 교육을 도입 한다면 현재보다 더 발전할 것이다.

■ 중심어 : | 약사 연수 교육 | 약사 면허 갱신제 | 자기 주도적 교육 | 약국 약사 |

Abstract

The side effects of using drugs can greatly threaten the health of the public. The reality is that there are very few reports of current side effects. This can be activated by linking adverse drug reactions reporting to the Drug Utilization Review (DUR) currently used by pharmacies. A study of the U.S. medication management system, where drug use assessment is activated, can find ways to activate adverse drug reactions reporting. In 'Pharm IT 3000', which is used as a medication management program in pharmacies, we examined how to enable reporting of adverse drug reactions. The literature study and research on actual program operation have found a convenient way to report side effects by linking the Pharm IT 3000 prescription preparation assessment to the item.

■ keyword : | Drug Utilization Review | DUR | Report on Adverse Drug Reactions | Adverse Drug Reactions |

I. 서론

약사 연수교육은 약사 면허를 받은 후 새로운 질병과

의약품에 대한 교육 등을 위해 실시하고 있다. 매년 8시간 이상의 교육이 보건복지부의 위탁을 받은 대한약사회와 그 산하 지부 및 분회에서 진행되고 있다. 최근 식

접수일자 : 2018년 11월 12일

수정일자 : 2018년 12월 04일

심사완료일 : 2018년 12월 07일

교신저자 : 정수철, e-mail : pharmdoctor347@gmail.com

습관 및 생활 양식의 변화 등으로 인해 건강 관리의 중요성이 높아지고 있어 보건의료인의 질적 향상이 필요한 상황이다[1]. 현재의 약사 연수교육은 많은 수의 약사를 대상으로 하기도 하며 연수교육 이후 교육내용에 대한 점검도 이루어지지 않고 있다. 또한 연수교육에 대해 미리 준비 학습을 하거나 관련 추가 학습을 하는 등의 자기 주도적인 학습이 되고 않고 있다[2][3]. 자신이 듣고 싶은 의학적, 약학적 분야에 대한 교육은 현재의 불가능하며 우수한 약사 연수 교육을 기대하기 어려운 상황이다[4]. 2018년 아로과 약사 협동조합 설문조사에 따르면 약사연수교육에 대해 7%가 '만족한다'는 답변이 있었는데 반해 '만족하지 않는다'와 '전혀 만족하지 않는다'가 각각 23%와 13%로 나타났다. 약사 연수교육의 부실에 대한 피해는 고스란히 국민과 약사들에게 돌아간다.

미국의 약사연수교육은 1975년부터 약사교육협의회(ACPE)에 정기적으로 평가 및 승인을 받고 있다[5]. 교육내용으로는 조제 처방에 관한 사항, 약리학, 약물상호작용, 공공의료, 감염관리, 무균절차, 환자상담 등의 다양하다[5]. 다양한 프로그램으로 인해 약사들의 연수교육에서 자신의 선택의 폭이 넓으며 자신의 전문성을 향상시킬 수 있는 기회가 되고 있다. 또한, 면허경신제와 연계하여 일정시간의 연수교육을 이수하지 않으면 약사 면허를 사용할 수 없게 되어 있다. 미국의 경우 지속적인 전문성 개발(continuing professional development, CPD)에 목표를 두고 약사연수교육을 실시하고 있어 한국보다 교육이 체계적이어서 약사들이 경쟁력을 지속적으로 유지할 수 있게 하고 있다[5].

약사연수교육은 약사법에 의해 규정되어 있는 의무사항이다. 신약개발, 만성질환의 확산, 의료기술의 발달 등의 과학적인 변화와 각종 의료제도의 변화에 따라 지속적인 약사교육은 반드시 필요하다. 약사연수교육의 질을 높이게 된다면 국민들에게 보다 나은 약료 서비스를 제공할 수 있을 것으로 기대된다. 이에 약사연수교육이 현재의 교육수준에서 학습효과를 높이기 위한 연구가 필요하다.

본 연구에서는 자기 주도적 학습에 주목하였다. 교육학에서 주로 연구되는 자기 주도적 학습은 타인에 의해

정해진 과정 및 방식으로 학습하는 것이 아니라 자신의 관심 및 흥미에 따라 교육의 전 과정을 스스로 만들어 가는 교육법을 말한다[3]. 교육 목표 관점에서 보면 자기 주도적 학습의 경우 교육을 통해 자아실현이 가능하다고 보고 있으며 약사연수교육의 경우 약사로서 전문적 지식의 확보를 통해 우수한 약사를 배출하는데 의미가 있다[3]. 자기 주도적 학습을 약사연수교육에 도입하기 위해서는 약사가 스스로 학습을 선택하고 기존의 강의식 교육과는 별도의 현장 체험 교육도 필요하다. 국내외의 새로운 의료시설이나 약국시설에 대한 방문 연수가 가능하게 약사 연수교육을 체계적으로 운영하는 제도 및 기관이 필요하다. 또한, 기존의 의학학회, 보건학회, 약학학회 등에서 진행되는 세미나나 논문연구 및 투고 등에도 연수교육을 인정하는 등 약사 스스로가 필요한 부분을 듣고 학습할 수 있는 방안의 도입도 필요하다. 현재의 공간적 시간적 제약을 해결할 수 있는 온라인 교육의 활성화도 필요하다[6]. 또한, 현재의 수동식 교육에서 자기 주도적 약사연수교육이 도입된다면 교육에 대한 점검이 필요하다[6].

본 연구의 구체적인 연구목적은 다음과 같다.

- 1) 한국과 미국의 약사 연수교육의 현황에 대해 분석한다.
- 2) 자기 주도적 학습에 대해 연구하여 약사 연수교육에 도입 가능한지 분석한다.
- 3) 1), 2)를 기반으로 하여 약사 연수교육의 발전 방안을 도출한다.

II. 연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 한국과 미국의 약사연수교육을 분석하고 자기 주도적 약사연수교육 도입방안을 알아보기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구의 목적과 방법

본 연구는 '현재의 약사 연수교육의 문제점은 무엇이

며 발전 방안은 무엇인가라는 물음에서 시작된다. 수많은 의학, 약학적 정보가 쏟아져 나오는 현대의 약국 환경에 비추어 볼 때 ‘현재의 약사연수교육이 과연 약사의 질을 높이는 데 그 역할을 하고 있나’에 대한 연구를 통해 약사연수교육의 발전 방안을 찾는다면 의미 있는 연구가 될 것이다. 현재 약사연수교육의 교육시간, 교과목, 교육방식 등에 대한 전반적인 분석을 통해 약사연수교육의 문제점을 파악하며 미국의 약사연수교육에 대한 분석을 실시하여 한국과 다른 점을 분석 하였다.

먼저 한국의 약사연수교육의 경우 근거가 되는 관련법에 대한 연구를 진행하였다. 연구기간은 2018년 10월 1일부터 11월 15일 까지 45일 간이었으며 연구자가 약사이므로 가능한 개인적인 선입견을 배제하였으며 ‘약사 연수교육’, ‘자기 주도적 학습’, ‘미국 약사 연수교육’ 등을 키워드로 하여 연구를 진행하였다. 연구의 결과의 도출을 명확히 하기 위하여 일본이나 유럽의 약사 연수교육은 추 후에 연구하기로 하고 연구의 대상에 배제하였으며 학술논문이나 설문조사결과가 발표된 언론의 기사를 연구하였으며 설문대상자가 적어 연구결과가 타당성을 가지지 못하거나 도출된 연구 결과의 논리적 근거가 미흡한 경우 연구의 대상에서 제외하였다. 미국의 약사 연수교육의 경우 미국 약학대학과 미국 약사회의 자료를 연구하였으며 현재 미국에서 약사로 활동하고 있는 약사(미국 뉴저지주 로알약국 근무약사)의 조언을 받아 연구 결과를 도출하였다. 연구 시 교육의 주체는 누구이며 연수교육의 강제성 및 처벌 규정에 대한 연구를 진행하였다. 또한 타 직능의 연수교육의 현황을 분석하여 약사연수교육의 발전 방안을 모색하는데 참고하였다. 이후 언론 보도나 관련 연구 자료를 분석하여 현재의 약사연수교육이 약사의 전문성을 높이는 데 어떠한 역할을 하며 개선점에 대해 분석하였다. 또한, 미국의 약사 연수교육의 시간과 강제성 유무 등을 분석하였다. 미국의 경우 각 주 별로 약사연수교육이 다르므로 각 주 별로 시행되는 약사연수교육을 연수시간, 약사면허 갱신제와 연계 여부 등을 분석하였다. 이후 현재의 약사연수교육방식에 대한 문제점을 파악하였으며 학습 방식에 대한 연구를 진행하여 교육 효과를 높일 수 있는 자기 주도적 학습방식의 도입 가능성을 분

석하였다. 기존의 수동적 교육과 자기 주도적교육 실시 후 예상되는 교육 성과를 분석하여 자기 주도적 약사연수교육의 세부방안을 도출하였다.

연구에 활용된 문헌자료는 학위논문, 연구보고서, 단행본 등이며 국내의 논문의 경우 국회도서관, 과학기술정보통신서비스, 구글 학술검색을 이용하였으며 국외 논문의 경우 MEDLINE을 이용하였다. 검색으로는 약사연수교육과 자기 주도적 학습을 설정하여 연구 자료를 확보하였다. 확보된 연구 자료를 약사연수교육과 자기 주도적 학습 간의 연계성이 높은 자료를 선택하여 선행연구에 활용하였다. 또한, 전자정보는 구글을 활용하였으며 약사연수교육에 있어 자기 주도적 학습 방식을 도입한 연구가 전 무 한 것을 확인하였으며 약사 연수교육 발전 방안에 관한 문헌 연구도 활성화되어 있지 않은 것을 확인하였다. 이에 자기 주도적 학습법의 약사연수교육에 도입 여부를 분석해보았으며 미국의 약사연수교육에 자기 주도적 교육방식이 있는지 여부를 분석하여 한국의 자기 주도적 약사 연수교육의 도입 방안을 도출하였다.

표 1. 한국의 약사 연수교육 자료 수집

항 목	자료수집방법
국가기관	1.약사법 연구-연수교육의 법적 근거와 내용 및 처벌 2.보건복지부-약사 연수 교육 관련 정책 현황 연구
교육기관	1.약학교육평가원-약사 교육 정책 연구 2.학술활동 연구-약사연수교육에 대한 연구활동 분석
대한약사회	1.대한약사회 학술위원회- 연수교육 실질적 주제로서의 역할과 개선방안 2.약사회 지부와 분회- 대부분의 교육이 이루어지는 기관으로 그 역할과 현황에 관한 연구
기타자료 검색	1.구글 학술 검색어- 약사연수교육, 약사 면허 갱신제 2.약업전문지 검색- 데일리팜, 메디파나뉴스, 약업신문, 약사공론

III. 연구의 이론적 배경

1. 선행연구

약사연수교육에 대한 연구는 사회약학분야에서 주로 연구되어 왔으며 자기 주도적 교육법은 교육학에서 여러 분야로 응용되어 왔다. 먼저 약사 연수교육에 대한 문헌 연구를 진행하였다. 보건의료인의 연수교육형태

를 비교 분석하여보니 의사, 약사, 간호사, 치과의사, 한의사의 연수교육형태가 다양하였다[7]. 다른 직능에 비해 약사의 연수교육은 교육의 방식이 획일화되어 있었다. 약사 연수교육의 질적 향상이 필요하다고 분석하였으며 의사, 한의사, 간호사, 치과의사의 연수교육을 연구하여 다른 직능의 경우 각 전문학회 별 연수교육이 50%에 달한다는 것을 확인하였다. 또한, 온라인 연수교육이 활성화 되어 있다고 분석되었다. 이에 비하여 약사 연수교육은 강의의 주제도 다양하지 않아 약사의 교육 선택권이 제한적이었다[7]. 연수교육을 운영하는 주체인 정부와 대한약사회가 약사들을 위한 교육 기회를 확대하는 것이 필요하다고 강조하였으며 의무적 이수자가 아닌 약사역량강화에 중점을 두어야 한다고 분석되었다.

이후 약사의 전문성강화를 위해 국가별로 약사교육제도에 관한 연구를 분석하였다[7]. 그 중 지속전문성개발 부분에 관한 연구에서 약사연수교육에 관한 분석을 하였다. 한국, 일본, 미국, 영국의 약사면허 취득과 약사 면허 갱신제에 관해 연구하였으며 약사의 전문성을 개발하기 위한 각 나라들의 제도와 전문자격제도에 관해 연구하였다. 미국의 경우 교육법에 의해 연수교육이 요구되며 1975년부터 ACPE에서 정기적인 교육에 대한 평가와 승인을 하고 있다. 교육의 50%는 반드시 live course를 하여야하는데 프리젠테이션, 연수강의, 학회 등에서 교육을 이수해야한다[6]. 또한, 나머지 부분이 home study의 경우 인터넷이나 비디오 또는 관련 잡지 등의 학습을 한 후 관련 교육 평가서를 직접 작성하여 제출하여 인정을 받고 있다. 이 교육에 관한 사항은 6년간 보관하게 하여 교육의 공정성을 확보하였다. 다양한 프로그램을 약사들에게 제공하여 교육에 관한 만족감을 높이고 학습의욕을 고취시킬 수 있는 것이 미국의 약사 연수교육의 특징이었다.

그 다음 선행연구는 약사연수교육의 실태와 운영방안에 관한 연구를 진행하였다[7]. 2000년부터 현재까지 약사연수교육은 형태와 학습방식의 큰 차이가 없는 것을 확인하였으며 약사연수교육의 법적 근거와 약사들의 관심 학습 분야에 관한 분석을 진행하였다. 특히 대한약사회와 지부 및分会의 연수교육 실태에 관한 연

구를 진행하여 약사들이 원하는 연수교육에 대한 설문조사를 진행하였다[8]. 연수교육의 대상 인원이 60명이 적당하다는 것을 제시하였으며 100명이 넘어가면 교육의 효과가 격감하는 것으로 분석되었다[8]. 또한 지부나分会에서 실시하는 교육의 경우 주관자의 개인적 성향에 따라 교육이 진행되는 경우가 많으며 정기총회와 연수교육이 같이 하는 경우 교육의 집중도가 떨어진다는 점이 확인되었다. 약사연수교육의 발전을 위해 약사로서의 전문성을 확보하기 위한 시간을 44시간으로 분석되었으며 교육과목을 단기와 장기 교육과목으로 선정하는 것이 필요하다고 분석되었다. 또한 교육 강사진에 교육기관을 체계화하는 것이 필요하다고 분석되었으며 미 이수자에 관한 행정처분을 엄격히 할 필요가 있다고 분석되었다. 또한, 약사연수교육을 약사 1인이 있는 약국 입장에서 분석하였다[9]. 1인 약국의 경우 신지식 습득이 필수적인데도 불구하고 의약분업 등을 인한 행정량의 과중, 교육 참여 의식 결여, 시간때우기 식 교육 참여 등의 문제점이 분석되었다. 이에 대학, 약사회, 연구소 등과 전문협의체(Task Force)를 구성하여 국내외의 교육기법중 선진화 된 부분을 도입이 필요하다고 분석되었다[9].

약사연수교육에 대한 선행연구 후 자기 주도적 학습에 대한 선행 연구를 진행하였다. 평생교육으로서의 자기 주도학습의 개념과 범주에 관한 연구를 진행하였다[10-12]. 자기 주도학습은 인간 본성에 학습의욕에 근거한다고 분석되었으며 기존의 주입식 교육은 학습목적, 학습효과, 형식, 평가에 있어 수동적일 수밖에 없어 창조적 성취, 비판적 인식, 주체적 탐구 등에 관해 제한적이라고 분석되었다. 외부의 자극에 대한 다양한 반응과 영향을 선별적으로 수용하는 것은 인간의 본성에 관한 것이며 따라서 자기 주도적 학습은 단순히 학습의 효율성에 국한된 것이 아니라 삶을 관통하고 있는 인격적 성숙과 자아실현을 하는 다의적 개념으로 분석되었다[10][11]. 또한 자기 생산 활동으로서의 자기 주도적 학습의 특성을 분석하였으며 몰입과 대화를 통한 상호교환적 학습이 교육효과를 촉진할 수 있다고 분석되었다. 또한, 자기주도학습을 자아개념, 경험의 역할, 학습준비도, 학습지향성, 학습동기의 관점에서 연구하였다

[11], 자기주도 학습의 경우 독립성과 주도성을 기반으로 하여 실행된다고 분석되었다. 이를 통해 가르침(teaching)에서 앎(learning)으로 교육의 개념이 바뀌고 있다고 분석되었다. 또한 자기 주도적 학습이 정착되기 위해서는 학습 프로그램의 개발이 필수적임을 강조하였으며 교육주체의 의식변화가 반드시 필요하다고 분석되었다[12]. 강사가 가르침을 주는 과거의 주입식 교육자 보다는 조력자(facilitator), 자원 인사(resource person), 중개자(broker)의 역할이 자기 주도적 학습에 중요하다고 분석되었다.

자기 주도적 학습의 특징으로 독립적, 긍정적 자기효율성, 상위 인지적 지식, 내부적 동기화, 지적 집중을 우선시하는 점이라고 분석되었다[13]. 일반적인 자기주도 학습상황에서는 피교육자의 자기주도성 수준을 고려하여 단계별 자기 주도적 학습이 더 교육 효과를 높일 수 있을 것으로 연구되었다. 이를 위해 피교육자 그룹을 나누어 교육하는 것도 교육의 효율을 높이는 좋은 방안으로 분석되었다[13]. 또한, 자기주도적 학습을 수행하기 위해서는 학습자의 특성을 파악하여 규명하는 것이 우선되어야 한다고 분석되었다[14]. 자기주도성의 특징을 8개 부분으로 나누어 58개 문항을 도출 연구를 진행된 문헌자료를 분석하였다. 8개 부분은 개방성, 자아개념, 주도권, 책임감, 학습열성, 미래지향성, 창의력, 문제해결력으로 학습을 하는데 있어 학습자의 가치관이나 태도와 능력에 집중하여 학습방식을 도출하는 것이 중요하다고 분석되었다.

2. 한국과 미국의 약사연수교육 분석

한국의 약사연수교육은 약사법 15조에 명시되어 있다[14]. 약사법에는 6시간으로 규정하고 있지만 대한약사회에서는 보건복지부의 위탁을 받아 8시간을 최소 이수 시간으로 지정해 교육을 운영하고 있다. 매년 보건복지부에 교육의 내용을 승인받고 교육 후 결과보고서를 보건복지부에 제출하고 있다[1][7-9]. 대한약사회 학술교육위원회에서 약사연수교육을 담당하고 있으며 전국의 약사가 한곳에서 교육을 받는 것은 불가능함에 따라 지역 약사회인 지부와 분회가 교육을 나누어 맡아서 진행하고 있다. 연수교육을 위해 대한약사회는 교육

의 교재와 강사의 선정, 미이수자에 대한 처리에 관한 가이드라인을 제시하고 지부나 분회에서는 교육실시 전후 대한약사회에 교육의 내용과 결과를 보고한다[15]. 또한 미이수자에 대한 보충교육을 실시하고 최종 미이수자를 보건복지부에 통보한다. 교육은 오프라인으로 진행되나 지부나 분회에서 온라인 교육을 실시하는 경우도 있다. 미이수자는 약사법 98조에 의해 과태료 처분을 받게 되며 약사연수교육의 미이수가 고의적으로 판단되는 경우 자격정지의 행정처분을 받게 된다[14].

현재 한국의 약사연수교육은 새로운 지식을 배우거나 실용적인 전문지식을 배울 수 있는 교육이 매우 부족한 상태이다. 타 직능인 의사의 경우 100여개의 학회에서 다양한 교육의 기회가 제공되는데 그 중 본인이 관심있는 분야의 학회에서 교육을 받고 평점을 이수하면 되는 것에 비해 약사의 연수교육은 교육이 단순하며 수동적이다[14][15]. 학기술의 발달에 쏟아져나오는 의학정보와 약학정보를 제대로 학습하지 못한다면 약의 올바른 사용과 약품 부작용에 대한 안내는 점점 어려워질 것이다. 또한 간호사의 경우 전체 연수교육의 30%는 현장 실습형으로 진행된다[1]. 자신의 현재 근무하는 분야 이외의 미래에 자신이 근무하고 싶은 분야에 대한 교육도 가능해지며 현장 실습형 교육은 전문성 향상과 직능의 발전에도 도움을 준다[1]. 현재 약사연수교육의 경우 체험형 교육은 전무한 상황이다. 국내의 우수 약료시스템에 대한 체험, 학술 연구활동, 약품관련 발명 등 약사 스스로 탐색하고 자기 전문성을 높일 수 있는 교육은 전혀 이루어지지 않고 있다.

미국의 경우 한국처럼 한가지 교육주관기관이 있는 것이 아니라 미국약학교육협회(ACPE)에서 인정하는 약학대, 제약회사, 학회, 약사회, 병원 등 다양한 기관에서 교육을 주관한다[6]. 이에 약사들은 자신이 원하는 교육기관에서 교육을 받으면 되므로 다양화되며 자신의 부족하거나 관심이 있는 부분에 대한 맞춤형교육이 가능하다. 또한 ACPE에서 교육에 대한 평가를 지속적으로 실시하고 있어 각 기관에서는 더 좋은 약사교육 프로그램을 만들 수 있는 환경이 조성되어 있다[14][15]. 현재 미국에서는 320개의 약사교육 연수기관이 있으며 약사면허 갱신과도 연계되어 있다[14]. 한국의 경우 과

태료와 약사자격정지 15일 최대 벌칙이지만 미국의 경우 약사면허갱신과 연계되어 있어 미이수시 처벌이 더 강하다[15]. 약사연수교육비도 한국의 경우처럼 약사회비에 포함되어 받는 방식이 아닌 약사회의 보조, 약사의 참가비, 제약회사의 보조, 약학대학 재정의 보조 등 다양한 경로를 통해 확보됨에 따라 보다 질 높은 교육을 실시하고 있다. 교육의 형식은 현장에 가서 실제 교육을 받는 Live Program과 스스로 편한 시간에 공부하는 Home study 형식이 병용되고 있다. 각 연수 프로그램은 고유번호로 관리되며 Live Program의 경우 Lecture, Half day seminar, One day seminar, Extended seminar, Short course 등의 방식으로 진행된다[16][17]. Home study program의 경우 온라인 교육이나 논문등에 대한 교육을 통해 교육내용을 보고하고 인정받게 된다[18]. 또한 교육프로그램은 선호도나 능력에 따라 단계적인 교육이 가능하게 되어 있으며 장기 교육과 단기교육 프로그램으로 나누어져 심층적인 교육이 가능하게 운영되고 있다[18]. 대부분의 주에서 연간 15시간의 연수 교육시간을 의무화하고 있으며 교육에 대한 평가도 각 주별로 운영되고 있다. 미국의 약사 연수교육은 보다 전문화되어 있으며 한국보다는 자기 주도적 학습이 강화되어 있다고 할 수 있다.

표 2. 한국과 미국의 약사연수교육 비교[19-22]

항목	한국	미국
연수교육 시간	연간 8시간	각 주별로 다르나 평균적으로 연 15시간내외
교육방법	지정된 강의식교육, 온라인교육, 교육평가 없음	강의식교육,온라인 교육, 학회참여교육, 교육 후 교육내용에 대한 평가 및 토의
약사 면허 갱신 연계 유무	면허 갱신 미연계	면허 갱신 연계

IV. 자기주도적 약사연수교육 도입 방안

약사연수교육에 있어 약사 스스로 찾아서 하는 자기 주도적 약사연수교육 도입을 위해서는 우선 약사들의 능력에 대한 평가가 선행되어야 한다. 근무처, 근무 기

간, 근무 형태에 따라 각 약사의 약학적 지식이나 실무 능력의 차이가 있기 때문이다. 이러한 평가는 단순히 약사의 능력을 평가하기 위한 것이 아니라 교육에 진행함에 있어 피교육자의 수준별 학습이 가능하게 하여 교육의 효율을 높이기 위한 선행 조치이다[23-26]. 객관적인 가이드 라인을 제시하여 각 조건에 맞는 단계별 교육 프로그램을 약사 연수교육에서 제공되어야 한다. 현재의 집체식, 일방적, 동일한 수준의 교육은 교육의 효과를 높이는데 제한적이다.

약사연수교육을 미국의 경우 반 정도는 기존의 강의식 교육을 실시하고 나머지 반 정도는 온라인 교육 및 다른 형태의 교육을 실시한다[27]. 간호사의 경우 30% 정도는 실습형 연수 교육을 실시하고 있다[28-31]. 이에 전체 교육프로그램에서 교육주관 기관을 현재의 약사회에서 약학대학, 약학 관련 학회, 제약회사, 의료기관으로 다양화해야 한다[32][33]. 이러한 교육기관 관리는 대한약사회가 주관하되 독립성과 자율성을 최대한 보장하여 각 교육이 창의적이면 전문적으로 진행될 수 있게 유도해야 한다[34-36]. 강의식 교육의 경우 각 비용은 현재의 약사 연수교육비와 별도로 정부의 지원도 필요하며 제약회사 등의 별도 지원도 양성화하여 교육의 준비에 있어 강사의 수준과 교육의 환경을 높여야 한다[37-39]. 각 약학 관련 학회의 경우 기존의 약학대학 대학원생과 관련 교수 및 졸업생, 관련 산업체 관계자가 회원의 대부분이었으나 교육 주체가 다양화된다면 기존 약사들의 학회참가가 늘어 학회의 발전을 가져올 것이며 약사들은 학회의 연구 활동 및 학술 활동에 참여하여 전문성이 강화될 것이다[40-43]. 각 학회는 약사 연수교육을 심도 있게 운영하여 각 분야의 전문약사를 배출하는 장기 계획을 세운다면 약사의 전문성을 한층 강화될 것이다[44]. 또한, 논문의 작성이나 약과 관련된 발명 등의 자기 주도적 약사교육이 진행된다면 약사의 전문성을 높이고 약학의 발전을 동시에 향상하는 효과를 가져올 것이다. 또한, 현재의 강의식 교육과는 별도로 새로운 약무 환경에 대한 견학과 체험 등의 체험형 약사연수교육을 도입하는 것도 좋은 방안이 될 수 있다[45-48]. 선진 국가의 약국 및 제약 산업에 대한 연수를 약사 연수교육에 포함시켜 약사들의 발전의 계기

가 될 수 있으며 각 특화된 약국 및 의료기관에 관한 교육을 통해 자신이 몰랐던 약무 환경에 대한 지식을 가지고 올 수 있을 것이다. 이러한 체험형 도입을 통해 약사 연수교육의 발전적 변화를 가져온다면 국민보건에 큰 도움이 될 것이다.

이러한 자기 주도적 약사연수교육을 도입하기 위해서는 약사 연수교육에 관한 관리를 할 수 있는 약사 교육센터를 설립해야 한다[49]. 약사교육센터는 약사교육의 관리, 약학대학 학생들의 실무 교육 과정에 대한 연구 업무, 약사제도 발전 연구에 관한 업무를 운용하여야 한다[50][51]. 보건복지부의 위탁을 받는 것을 법령으로 지정하고 약학대학, 약학 관련학회, 대한약사회 등의 약사에 관련된 각 단체가 출원하여 약사 교육센터가 설립하여야 한다. 또한 체험형 교육을 위한 세부 실습 기관 등에 대한 관리 감독권도 부여하여 부실한 교육이 되지 않도록 그 역할을 부여해야 한다. 이를 통해 약학 연구 활동에 도움이 되고 약학 관련 학회의 발전을 가져올 수 있으며 약사들이 보다 전문적인 연수교육을 받을 수 있게 된다. 또한 약사 연수교육에 관한 교육평가가 이루어져야 한다. 이는 교육기관에 대한 평가와 교육자에 대한 평가로 나누어 진행되어야 한다. 기존의 일방적 강의식 교육은 약사 연수교육의 학습효과가 낮다. 교육 기관에 대한 엄격한 관리를 통해 강사의 질을 높여야 하며 교육을 받은 약사가 과연 그 교육을 얼마나 이해했는지에 대한 평가가 이루어 져야 한다. 이러한 평가는 단순히 시험의 통과 의미를 가지는 것이 아니라 평가시험에 우수한 성적의 약사는 '우수교육약사' 인증을 주고 환자들이 알 수 있게 공개발표를 하여 환자들이 자신이 방문하는 약국의 약사가 '우수 교육 약사'임을 알 수 있게 하여 교육의 참여를 유도하고 시험 미통과 약사의 경우 추가 교육 이수를 통해 더 학습을 유도할 수 있게 하여 전체적으로 약사의 전문성을 높이는 평가제도가 시행되어야 한다.

V. 결론 및 제언

약사 연수교육은 약사의 전문성을 높이고 새로운 약

학적 지식 교육을 통한 국민보건 향상에 중요한 의미가 있다. 약사는 약학대학을 졸업하고 약사 국가시험을 통과하여 받은 약사면허를 평생 사용하게 된다. 면허취득 이후 약사는 약사 연수교육을 통해 새로운 약학적 지식을 획득하고 국민건강의 수호자 역할을 하게 된다. 그러나 현재의 한 장소에 많은 약사를 모아서 일방적으로 진행되는 약사연수교육은 교육의 효율성이 낮고 약사의 수준별 학습이 불가능한 단점이 있다. 현재의 연간 8시간의 연수교육으로 끊임없이 변화되는 의료환경에 적절히 대응하는 것은 어려움이 있다. 타 직능의 경우 학회를 통해 교육을 다양화하고 있으며 체험형 실무실습 교육을 통해 전문성을 높이고 있으나 약사 연수교육의 경우 대한약사회나 지부 및 분회가 하는 획일화된 강의식 교육으로 진행되고 있어 학습자들의 만족도가 낮다.

미국에서는 약사 연수교육이 약사회 이외에도 약학대학, 학회, 의료기관, 제약회사들이 주관하여 교육 내용이 다양화되어 있으며 교육 이수 시간도 한국에 비해 길다. 교육 방식도 강의식 교육 이외에도 온라인 교육 및 다른 방법의 교육을 통해 다양화되어 있다. 또한, 교육에 대한 평가를 실시하고 있으며 교육기관에 대한 관리도 체계적으로 진행된다. 이에 한국의 약사 연수교육도 현재의 집체식 교육에서 벗어나 약학대학, 약학관련 학회, 의료기관에서 교육을 받을 수 있게 교육기관을 다양화해야 한다. 이를 통해 약학대학과 학회 등의 발전을 도모하며 약사들은 교육참여 및 학회 학술활동을 통해 전문성을 높여나갈 수 있다. 또한 체험형 실무실습교육을 약사 연수교육에 도입하여 약사가 스스로 자신이 필요하거나 부족한 부분에 관한 실무실습이 가능하게 하여야 한다.

위의 방안을 추진하기 위해서는 기존의 대한약사회 산하 약학 학술위원회가 하던 약사 연수교육을 의료기관, 약학대학, 약학 관련 학회 등의 약사와 관련된 여러 기관에서 공동 관리하는 약사 교육 센터의 설립이 필요하다. 자기 주도적 약사 연수교육을 운영하는 약사 교육 센터를 통해 약사는 교육을 더 전문적이며 다양하게 받을 수 있고 국민들은 더 나은 약물 서비스를 받을 수 있게 될 수 있다. 또한, 약사 연수교육에 대한 평가를

통해 교육의 학습 효과를 높이고 발전 방안을 모색해야 한다.

참 고 문 헌

- [1] 김선혜, 보건의료인의 연수교육형태 비교분석 및 약사 전문성 강화를 위한 새로운 교육 방법 연구, 성균관대학교 임상약학대학원, 석사학위논문, 2017.
- [2] 박민아, 학습자 중심의 자기 주도적 수학습 방법론에 관한 연구 : 중학교 1학년 이진법을 중심으로, 한국해양대학교 대학원, 석사학위논문, 2008.
- [3] S. D. Brookfield, "Self-directed learning : From theory to practice, New Directions for continuing Education," San Francisco, CA : Jossey-Bass, pp.87-90, 1985.
- [4] 메디파나뉴스, <http://medipana.com/news/newsviewer.asp?NewsNum=227501&MainKind=A&NewsKind=5&vCount=12&vKind=1>, 2018.11.2.
- [5] 데일리팜, <http://www.dailypharm.com/News/177615>, 2018.11.1.
- [6] 정애희, 약사의 전문성 강화를 위한 국가별 교육제도 비교연구, 동국대학교, 석사학위논문, 2015.
- [7] 유연미, 유동주, 용철순, 유봉규, "현행 약사연수 교육의 문제점과 개선방안에 대한 연구," 영남대학교 약품개발연구소 연구업적집, Vol.18, 2008.
- [8] 박용석, 약사 연수교육 운영 실태 및 개선방안, 중앙대학교 의약식품대학원, 석사학위논문, 2000.
- [9] 조정인, 우리나라 약사 연수교육의 실태분석, 영남대학교 임상약학대학원, 석사학위논문, 2007.
- [10] 최영란, 자기생산(Autopoiesis)활동으로서의 자기 주도적 학습 원리탐구, 이화여자대학교 대학원, 박사학위논문, 2007.
- [11] 안경인, 자기주도적 학습의 주요 이론을 통한 미술표현활동 프로그램 개발 연구 : 초등학교 4학년을 중심으로, 경희대학교 교육대학원, 석사학위논문, 2012.
- [12] 권혜진, 교육조직에서 학생의 자기주도성이 학습성과에 미치는 영향 : 교사-학생 관계의 질(LMX)의 조절효과를 중심으로, 고려대학교 경영정보대학원, 석사학위논문, 2013.
- [13] L. M. Guglielmino, *Development of the self directed learning readiness scale*, Unpublished doctoral dissertation, The University of Georgia, GA, 1977.
- [14] 약사공론, <http://www.kpanews.co.kr/article/show.asp?idx=189351>, 2018.10.25.
- [15] 보건복지부, 「의료인 면허신고제」 및 보수교육 지침, 2012(5).
- [16] 권경희, "미국의 약사연수교육제도," 대한약사회지, 제6권, 제57호, 1995.
- [17] Accreditation Council for Pharmacy Education, <https://www.acpe-accredit.org/pharmacists>, 2018.10.29.
- [18] Board of Pharmacy Specialties, <http://bpsweb.org/>, 2018.10.30.
- [19] 대한약사회, 약사 연수교육 현황, 대한약사회, 2016.
- [20] 대한약사회, <http://www.kpanet.or.kr>, 2018.10.31.
- [21] 대한약사회, 약사연수교육개선방안, 2008.
- [22] 약사법 시행규칙
- [23] 김봉규, "실용 영어 능력 강화를 위한 대학생들의 자기주도적 영어학습법 연구," 21세기 영어영문학회 학술대회, Vol.2015, No.03, pp.69-95, 2015.
- [24] 김옥현, 선정주, 공정현, "간호학생의 창의성, 책임지향성과 자기주도적 학습능력 간의 관계," Journal of the Korean Data Analysis Society, Vol.17, No.5, pp.2809-2821, 2015.
- [25] 강혜경, "자기주도 학습을 위한 참여형 콘텐츠 관리 시스템 설계," 한국지식정보기술학회 논문지, Vol.9, No.1, pp.41-50, 2014.
- [26] 김경수, 교육몰입도 향상을 위한 체험형 학습모델 연구, 광운대학교 정보콘텐츠대학원, 석사학위논문, 2013.
- [27] 정애희, 정선희, 권경희, "약사의 전문성강화를 위한 국가별 평생교육제도 비교연구," 약학회지,

- Vol.58, No.4, pp.277-285, 2014.
- [28] 유승윤, 권용진, *의사연수교육 실태조사 및 개선 방안 연구*, 대한의사협회 의료정책연구소 연구보고서, 2003.
- [29] 신제원, “치과의사 보수교육 발전을 위한 실행방안,” *대한치과의사협회지*, Vol.47, No.12, pp.790-796, 2009.
- [30] 김정아, “웹기반 간호사 보수교육 시스템의 개발 및 효과,” *간호행정학회지*, 제7권, 제2호, pp.361-375, 2001.
- [31] 김숙정, 지혜련, 김남영, 임유진, “광주지역 간호사의 보수교육 현황 및 교육요구도 조사,” *학습자중심교과교육연구*, Vol.17, No.7, pp.575-596, 2017.
- [32] 최진원, “2016 보수교육기관 평가지표를 통한 보수교육 정책 지원 방안 모색,” *코칭연구*, Vol.9, No.4, pp.127-142, 2016.
- [33] 배의식, “사회복지사의 전문성 향상을 위한 보수교육권 강화 방안,” *사회복지법제연구*, Vol.5, No.1, pp.95-113, 2014.
- [34] 배기숙, 김진희, 김자영, “응급구조사 보수교육 실태와 요구도,” *한국콘텐츠학회논문지*, Vol.12, No.10, pp.376-384, 2012.
- [35] 고정희, 허정, 한미라, “서울지역 간호사 보수교육 실시 분석 : 오프라인교육 중심으로,” *디지털융복합연구*, Vol.12, No.6, pp.527-538, 2014.
- [36] 정봉재, 박지균, 강상식, 노시철, “방사선사 보수교육에 대한 만족도 연구,” *한국방사선학회 논문지*, Vol.11, No.6, pp.1-8, 2017.
- [37] 박현애, 조인숙, 김정은, “인터넷상에서 멀티미디어를 이용한 간호사 보수교육 프로그램 개발,” *Healthcare Informatics Research*, Vol.4, No.2, pp.59-68, 1998.
- [38] 김한별, “조직 내에서의 자기주도적 학습에 대한 비판적 접근,” *Andragogy Today : International Journal of Adult*, Vol.9, No.2, pp.31-51, 2006.
- [39] 박길수, 신덕상, 이희수, “군인의 자기주도성에 근거한 군 인적자원개발의 가능성 탐색 : 자기주도적 학습 준비도를 중심으로,” *평생교육 · HRD 연구*, Vol.6, No.2, pp.141-164, 2010.
- [40] 주호수, “자기 주도적 학습의 개념화와 교육적 시사점,” *교육과정연구*, Vol.21, No.1, pp.203-221, 2003.
- [41] 김지선, 박진아, “멀티 콘텐츠 서비스를 위한 웹기반 자기주도적 학습 시스템,” *정보과학회 컴퓨팅의 실제 논문지*, Vol.16, No.1, pp.115-119, 2010.
- [42] 심재구, 김연민, 박수진, “방사선과 학생의 스마트 학습법 적용이 자기 주도적 학습능력, 학업적 자기 효능감, 학습 만족도에 미치는 영향,” *방사선기술과학*, Vol.39, No.4, pp.661-667, 2016.
- [43] 손세정, “시뮬레이션 교육이 자기 주도적 학습능력과 학습 몰입 및 문제 해결 능력에 미치는 효과,” *학습자중심교과교육연구*, Vol.17, No.14, pp.473-486, 2017.
- [44] 정창숙, “자기주도학습 증진 프로그램이 간호대학생의 자기주도적 학습능력, 자기효능감과 임파워먼트, 임상수행능력에 미치는 효과,” *예술인문사회융합 멀티미디어 논문지*, Vol.7, No.10, pp.319-329, 2017.
- [45] 박민정, 최임숙, “학습기술 향상 프로그램이 대학생의 자기 주도적 학습전략 특성에 미치는 효과,” *교육연구논총*, Vol.33, No.2, pp.1-30, 2012.
- [46] 김장현, 정지운, “UCC의 교육적 활용이 자기 주도적 학습 능력에 미치는 영향,” *한국실과교육학회지*, Vol.22, No.3, pp.125-143, 2009.
- [47] 데일리팜, <http://www.dailypharm.com/Users/News/NewsView.html?ID=246527>, 2018.11.29.
- [48] 약사공론, <http://www.kpanews.co.kr/>, 2018.11.29.
- [49] 데일리팜, <http://www.dailypharm.com/News/232765>, 2018.11.15.
- [50] 서현정, 김성식, “고등학교 정보보안단원의 체험형 스마트교육 콘텐츠 적용 수업이 정보통신윤리의식에 미치는 영향,” *컴퓨터교육학회 논문지*, Vol.19, No.6, pp.50-52, 2016.
- [51] 임상욱, “가상현실 기반의 군 정신교육 프로그램,” *정신전력연구*, No.50, pp.89-129, 2017.

저 자 소 개

정 수 철(Su-Cheol Jeong)

정회원



- 2002년 2월 : 충북대학교 약학대학(약학사) / 약사
- 2005년 6월 : 정약국 대표약사
- 2009년 2월 : 아주대학교 공공정책대학원(행정학석사)
- 2016년 1월 : 부산광역시약사회

정책기획단 이사

- 2016년 3월 : 경상대학교 약학대학 외래교수
- 2018년 8월 : 동아대학교 국제전문대학원(국제학 박사/ Ph.D.)

<관심분야> : 자유무역협정, 의약품지적재산권, 사회약학, 의약품처방제도, 미국의료보장제도