



지역약국 필수실무실습에 관한 프리셉터와 학생의 인식 비교

박지영^{1,2} · 진혜경⁴ · 강지은^{3,4} · 이정연^{2,4*}

¹한국회귀의약품 센터, ²이화여자대학교 임상보건과학대학원, ³국립중앙의료원, ⁴이화여자대학교 약학대학
(2015년 2월 22일 접수 · 2015년 5월 31일 수정 · 2015년 6월 4일 승인)

Perception Gap between Preceptors and Pharmacy Students on Introductory Pharmacy Practice Education in Community Pharmacy Practice Setting

Ji Young Park^{1,2}, Hye Kyung Jin⁴, Ji Eun Kang^{3,4}, and Sandy Rhie^{2,4*}

¹Korea Orphan Drug Center, Seoul 135-784, South Korea

²Graduate School of Clinical Health Sciences, Ewha Womans University, Seoul 120-750, South Korea

³National Medical Center, Seoul 100-799, South Korea

⁴College of Pharmacy, Ewha Womans University, Seoul 120-750, South Korea

(Received February 22, 2015 · Revised May 31, 2015 · Accepted June 4, 2015)

ABSTRACT

Objective: This study was to investigate the perception gap between preceptors and pharmacy students on community pharmacy experiential education. **Methods:** The online survey was performed for 55 preceptors and 215 pharmacy students separately from April 1 to April 30, 2014. The preceptors were who completed community pharmacy practice experience at least a session and the students were who involved in community pharmacy practice for more than 21 days. The questionnaires were prepared based on the lesson contents guideline of Introductory Pharmacy Practice Education of Community Pharmacy by Korea Association of Pharmacy Education. The survey questions were consisted with demographic characteristics, evaluation of student and preceptors, benefits and disadvantages of pharmacy practice for both groups. **Results:** A total of 27 (49.1%) preceptors and 103 (47.9%) pharmacy students responded to the survey questionnaires. Preceptors indicated that students lacked face-to-face communication ability with patients, caregivers, and physicians. One of the Benefits of participating in pharmacy practice education as a preceptor included the improvement of self-esteem (70.37%). Disadvantages were identified as workload burden due to teaching and preceptor responsibilities at the same time. All students responded that benefits of experiencing pharmacy practice education were helping them determine their career, and they would consider working in community pharmacies (68.93%). However, handling over-the-counter drugs and communicating with doctors or nurses were identified as barriers. In addition, preceptors and pharmacy students expressed necessity of the standard text books and curriculums. **Conclusion:** This study identified the perception gap on community pharmacy experiential education between preceptors and pharmacy students. For the successful implementation of pharmacy practice experience, the effective and appropriate methods should be developed.

KEY WORDS: preceptor, pharmacy student, pharmacy experiential education, perception, community pharmacy

세계보건의료 환경은 환자에게 양질의 보건의료서비스를 제공하기 위해 빠르게 변화하고 있으며 이에 따라 약사의 역할도 조제 투약위주의 약물전달자에서 환자중심의 약료서비스 전문가로 전환되어 왔다.¹⁾ 이를 위해 세계보건기구(WHO)와 국제약사연맹(FIP)에서는 1986년부터 약사의 역할과 직능의 발전 방안에 대해 논의하고 가이드 라인을 발표해 왔으며 각국의 약학대학 교육과정에 변화를 촉진시켰다.^{2,3)} 이에 선

진국에서는 미국의 Pharmacy practice experiences, 캐나다의 post-graduation internship, 영국의 preregistration training, 북유럽국가의 Pharmacy internship 등으로 명명된 필수교육과정을 통해 임상약학 영역 및 실무실습교육을 강화하였다.⁴⁾

이러한 세계적인 약대교육의 흐름에 발맞추고자 우리나라에서도 약학대학 교육과정의 변화를 논의하기 시작하였다. 2009년 약학대학 2+4년제를 도입하여, 2011년 처음으로 신입

*Correspondence to: Sandy Rhie, College of Pharmacy, Ewha Womans University, Seoul 120-750, South Korea
Tel: +82-2-3277-3023, Fax: +82-2-3277-2851
E-mail: sandy.rhie@ewha.ac.kr

생을 선발하여 1400시간 이상의 필수, 심화 실무실습을 교육 과정에 포함하였으며 2014년부터 전국의 모든 약학대학에서 약학교육과정 개편 이후 첫 실무실습과정을 진행하고 있다.^{5,6)} 이를 통해 약학 대학생이 다양한 실무현장에서 약사의 실무 및 직무를 수행하는데 필요한 지식, 기술 및 태도를 습득하여 환자중심의 약물요법 및 임상지식과 기술의 발전에 기여 할 수 있는 약사 인력을 배출할 것으로 기대되고 있다.^{6,7)}

대한 약사회(2013)에 따르면, 전체 회원 중 약국 개설자는 1만 9909명(64.6%)이며, 근무약사는 2777명(9.0%)으로 지역약국에 종사하는 약사는 전체 신고 약사의 73.6%를 차지하여 가장 많은 비중을 차지하고 있는 것으로 나타났다.⁸⁾ 이처럼, 약학대학 졸업자의 대다수가 개국 약사 혹은, 근무 약사로 진출하므로, 지역 사회 약국에서의 체계화된 교육과정 수립은 매우 필요한 것으로 여겨진다.⁹⁾ 따라서 이를 인식한 각 약학대학과 지역약사회는 지역약국 실무실습과정의 체계화와 표준화를 위해 프리셉터 양성교육을 실시하고, 지역약국 실무실습 프로그램을 준비하여 왔다.^{10,11)} 이에 따라 2009년 학제 개편과 더불어 총 35개 약대 약 1600 명의 학생이 지역약국 실무실습을 하게 되었으나, 학생 실무실습을 진행 할 수 있는 공간과 시설, 실습강사 요건을 갖춘 지역사회 약국은 충분하지 않은 것으로 보고되었다.⁵⁾ 또한 약대 6년제 시행으로 최근 2년간 신규 약사 배출이 거의 이루어 지지 않아 일선 지역 약국에서 약사의 인력이 절대적으로 부족한 상황 가운데 실무실습교육이 진행되고 있어 프리셉터들은 실무실습 준비 및 학생 지도에 많은 어려움을 겪고 있는 실정이다.⁵⁾ 따라서 학제개편 이래 처음으로 시행하는 실무실습에 약학 대학생, 학교, 지역약사회, 실습약국 모두 실습방향에 대한 혼선이 많을 것으로 예상됨에 따라 프리셉터와 학생이 지역약국 실무실습을 평가하는데 있어 의견 차이가 있을 것으로 여겨진다. 이에 따라 실무실습의 주축인 학생과 프리셉터의 인식비교 연구가 필요할 것으로 판단되나 약학대학생과 프리셉터가 동시에 연구 대상자인 연구는 미비한 상황이다.¹²⁻¹⁴⁾ 따라서 본 연구에서는 교안의 임상약제서비스 평가 항목을 바탕으로¹⁵⁾ 복약지도 항목을 학생과 프리셉터에게 동시에 질문하여 실무실습에 관한 프리셉터와 학생의 인식 차이를 관찰하고 향후 실무실습이 체계적으로 시행될 수 있도록 발전방안을 모색하고자 한다.

연구 방법

연구대상 및 조사방법

본 연구는 프리셉터와 약학대학생을 대상으로 온라인 전자 설문 및 전화설문을 통하여 진행되었다. 프리셉터는 서울, 성남, 대구, 경북 지역 프리셉터 교육을 이수한 약사 중 연구대상 학생이 소속된 5개 약학 대학의 프리셉터로 등록 되어 있으며

실무실습을 1회이상 완료한 55명의 약사를 대상으로 하였으며 약학대학생은 서울 및 수도권 지역과 대구영남의 지방권 지역의 약학대학 5곳 가운데 약학대학의 해당 학년 대표에게 설문의 취지를 설명한 후 설문진행의 동의를 얻은 4개 학교의 6학년 학생 중 지역약국 실무실습을 21일 이상 경험한 학생 215명을 대상으로 하였다. 본 설문은 온라인조사로 익명으로 진행되었으며 개인식별정보를 수집하지 않았다. 전화설문은 응답에 대한 부연설명을 청취하기 위하여 이용하였으며 해당 내용은 기타의견에 반영하였다. 조사기간은 2014년 4월 1일부터 4월 30일까지였으며 최종적으로 프리셉터 27명(49.1%), 약학대학생 103명(47.9%)의 자료가 분석에 활용되었다. 본 연구는 이화여자대학교 생명윤리 심의위원회의 승인(IRB No 2014-70-4)을 얻고 진행되었다.

설문지 설계

설문문항은 약학대학 실무실습에 관한 설문을 포함하고 있는 선행연구와 지역약국 실무실습 교안을 참고하여 작성하였다.¹⁵⁻¹⁸⁾ 지역약국 프리셉터를 수행한 7년차 이상의 약사 3명과 지역약국 실무실습을 경험한 1명의 약학 대학생의 수정, 보완을 거친 최종 검사도구는 2종으로, 프리셉터용 30문항과 학생용 29문항으로 구성되었으며 최종검사도구는 임상약학 교수로부터 적절성과 타당도를 검증받았다. 측정영역으로는 A) 응답자의 인적 사항 및 특성 B) 지역약국 실무실습에 관하여 프리셉터와 학생이 각각 평가하는 학생성취도문항 C-1) 실무실습에 관한 프리셉터의 장애요인 및 만족도 C-2) 실무실습에 관한 학생의 장애요인 및 만족도 등을 묻는 문항으로 구성하였다. 응답자의 반응은 5점 척도, 선다형, 자유문항을 이용하여 측정하였으며 이중 5점척도는 교안을 기초로 한 공통문항인 학생성취도 평가에서 100점(매우 잘한다), 80점(잘한다), 50점(보통이다), 30점(못한다), 0점(매우 못한다)으로 계산되었고 실습시 힘들었던 요인 평가에서는 위와 같은 방식으로 100점(매우 힘들다) 부터 0점(전혀 힘들지 않다)으로 설계하였다. 각 측정영역 및 세부 문항은 Table 1에 제시하였다.

자료 및 분석방법

설문조사를 통해 수집된 자료는 코딩작업 후 통계분석 프로그램 SAS version 9.3 for windows를 활용하여 처리하였다. 연구대상 집단의 특성을 파악하기 위해 빈도와 퍼센트를 표시하였고 프리셉터와 학생이 인식하는 실무실습의 장애요인과 만족도 정도는 평균과 표준편차로 나타내었다. 이밖에 프리셉터와 학생의 인식 차이를 알아보기 위하여 Student t-test 및 교차분석, Fisher's exact test를 실시하였으며 통계적 유의수준은 5% 미만으로 판단하였다.

Table 1. Descriptive summary of survey questionnaire items.

Category		No. of questionnaires	
		For preceptors	For students
A	인적사항 및 특성(Demographics)	4	3
B	의약정보 검색, 의약품 사용평가(Drug information resource & drug utilization review)	5	
	복약지도(Patient counseling)	3	
	약물선택 상담(Medication-specific counseling)	2	
	부작용 모니터링(Side effect monitoring)	2	
	커뮤니케이션(Communication)	3	
	배경지식(Background knowledge)	2	
	환자, 보호자, 의료진 대상 직접 대면실습(Direct-contact opportunity)	2	
	실습에 관한 전체적인 의견(Overall pinion)	2	
C-1	실무 실습이 힘들었던 요인(Barriers)	1	
	제공 받고 싶은 자원(Areas that supports needed)	1	
	개인적 만족도(Degree of satisfaction)	1	NA
	실습 학생의 도움 여부(Students' contribution in pharmacy management)	1	
	추후 참여 여부(Willingness to participate in the future)	1	
C-2	실무 실습이 힘들었던 요인(Barriers)		1
	적절한 실습 시간(Proper hours)		1
	실무 실습 만족도(Degree of satisfaction)	NA	1
	진로 결정에 도움 여부(Influence on career decision)		1
	향후 지역 약국 근무 의향(Interested in getting job at community pharmacy setting)		1

NA (Not Applicable)

Table 2. Demographic characteristics of respondent.

Characteristics		n (%)
성별(Sex)	Male	5 (18.5)
	Female	22 (81.4)
경력(Years of experiences)	< 10 years	17 (62.9)
	≥ 10 years	10 (37.0)
Preceptor (n = 27)	개국약사(Pharmacy owner)	10 (37.0)
	근무약사(Staff pharmacist)	17 (62.9)
1회당 지도한 학생 수 (Number of students per session)	1	1 (3.7)
	2	26 (96.3)
실습기간 지도한 총학생수 (Total number of students precepting)		Mean (± SD) 6.04 (± 2.94)
실습장소(Practice location)	병원 및 의원 주변약국(Near local clinics)	63 (61.1)
	상급종합병원 및 종합병원 주변약국(near secondary or tertiary hospital)	40 (38.8)
Student (n = 103)	지역 약국 선택기준(Reason for site selection)	74 (71.8)
	무작위 배정(Random assignment)	17 (16.5)
지역 약국 주 업무에 관한 선행 이해도 (Perceptions on community pharmacy services before starting the program)	약국의 인지도(Pharmacy recognition)	11 (10.6)
	약국 규모(Physical & financial capacity)	1 (0.9)
지역 약국 주 업무에 관한 선행 이해도 (Perceptions on community pharmacy services before starting the program)	처방중재, 약물정보제공(Providing intervention & drug information)	46 (44.6)
	조제(Dispensing)	31 (30.1)
지역 약국 주 업무에 관한 선행 이해도 (Perceptions on community pharmacy services before starting the program)	약국 관리(Pharmacy management)	25 (24.2)
	일반의약품 선택상담, 판매(OTC counseling and sale)	1 (0.9)

연구 결과

대상자의 특성

프리셉터 응답자는 여성이 22명(81.4%)으로 대부분을 차지

하였다. 경력 10년 미만의 약사는 17명(62.9%)으로 10년 이상의 약사 10(37.0%)보다 많았으며 근무형태는 개국 약사 10명(37.0%), 근무 약사 17명(62.9%)으로 나타났다. 90% 이상의 프리셉터는 지역약국 실무실습 1회당 2명의 학생을 지도한 것

Table 3. Comparison of preceptors and pharmacy students themselves on capabilities and qualifications of students.

	Preceptor (n = 27)		Student (n = 103)		p-value	Preceptor (n = 27)		Student (n = 103)	
	≥ neutral ^a		≥ neutral			NA ^b		NA	
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)		n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
의약품 검색, 활용 및 의약품 사용 평가(Database searching skills and Drug utilization review)									
의약정보원을 목적에 맞게 사용 가능(Proper utilization of drug information resources)	24(100)	81(94.2)	0.5836	3(11.1)	17(16.5)				
환자 정보 수집 및 평가 가능(Proper handling of Patient data and assessment)	27(100)	76(92.7)	0.333	0(0.0)	21(20.4)				
특정환자에 적합한 약물요법 및 정보제공 가능 (Application of patient-centered pharmacotherapy and drug information)	14(58.3)	83(84.7)	0.009*	3(11.1)	5(4.9)				
약품 식별 가능(Drug identification service)	27(100)	93(94.9)	0.5841	0(0.0)	5(4.9)				
의약품 사용 평가 가능(Drug utilization review)	15(78.9)	80(92.0)	0.1066	8(29.6)	16(15.5)				
복약지도(Patient counseling)									
환자의 약력 및 정보 수집 가능(Collect medication history and reconciliation)	24(100)	81(93.1)	0.337	3(11.1)	16(15.5)				
특수한 투여경로 약물교육 가능(Special formulation and instruction)	20(80.0)	89(98.9)	0.0018*	2(7.4)	13(12.6)				
복약지도내용 문서화 가능(Documentation of patient counseling service)	27(100)	76(97.4)	0.4009	0(0.0)	25(24.3)				
약물선택상담(Counseling on drug selection)									
일반의약품 선택 상담 가능(OTC medications)	20(83.3)	73(89.0)	0.485	3(11.1)	21(20.4)				
한약제제, 의약외품, 건강기능식품, 의료기기 선택 상담 가능(Herbals, quasi-drugs, dietary supplements, and medical devices)	12(54.5)	39(50.6)	0.7471	5(18.5)	26(25.2)				
부작용 모니터링(Side effect monitoring)									
약물부작용 평가 및 보고 가능(Identifying medication adverse effects)	12(100)	79(97.5)	0.5821	15(55.6)	22(21.4)				
부작용 인지법 및 대처법 설명 가능(Provide side effects management method)	14(100)	75(86.2)	0.2091	13(48.1)	16(15.5)				
커뮤니케이션(Communications)									
대화를 통한 업무중재 가능(Communicated with verbal communication skills)	16(100)	92(95.8)	0.4057	11(40.7)	7(6.8)				
적합한 단어를 사용하여 정보제공 가능(Proper terminology)	19(86.4)	92(96.8)	0.0059*	5(18.5)	8(7.7)				
가벼운 질환에 관하여 건강상담 가능(Counsel on general health)	19(100)	88(92.6)	0.5987	8(29.6)	8(7.7)				

^a≥ neutral (respondents who give a score of 50 or higher Responses based on a 5-point Likert scale on which 0 (very poor), 30 (poor), 50 (neutral), 80 (good), 100 (very good)), ^bNA (Not Applicable), *p < 0.05

으로 나타났으며 지역약국 실무실습 전체기간 동안 지도한 학생수는 평균 6.04명이었다. 학생 응답자의 실습장소는 병원 및 의원주변 약국이 63명(61.1%)으로 상급병원 및 종합병원 주변 약국으로 응답한 40명(38.8%) 보다 많았다. 실습 약국 선택 기준은 자택과의 거리가 74명(71.8%)으로 가장 많았으며, 학생들이 실습 전 생각한 지역 약국의 업무는 처방중재 및 약물정보제공 46명(44.6%), 조제 31명(30.1%)으로 나타나 대부분의 학생은 약물정보제공 및 조제업무가 지역약국의 주업무라

고 인식하고 있었다(Table 2).

지역약국 실무실습에 관한 성취도 평가

프리셉터가 부여한 학생의 성취도 점수와 학생의 자기평가 점수에서 50점 이상이라고 응답한(이하 보통 이상) 결과는 Table 3과 같다. 프리셉터가 보통 이상이라고 응답한 빈도가 학생보다 낮게 나타난 항목은 특정환자에 적합한 약물요법 및 정보제공 가능, 의약품 사용평가 가능, 특수한 투여경로 약물

Table 4. Comparison of preceptors and pharmacy students' assessments on pharmacy practice education program.

		Preceptor (n = 27) Student (n = 103)		p-value
		n (%)	n (%)	
실습시 부족했다고 응답한 항목 (Areas to be improved)	건강기능식품(Nutritional supplements)	2 (7.4)	58 (55.7)	< 0.0001*
	복약지도(Patient counseling)	17 (62.9)	42 (40.3)	0.0393*
	의약외품(Quasi-drug)	3 (11.1)	26 (25.0)	0.1164
	일반의약품(OTC medications)	9 (33.3)	79 (75.9)	< 0.0001*
	조제‡(Dispensing)	13 (48.1)	8 (7.6)	< 0.0001*
	주요질환(Major diseases)	7 (25.9)	16 (15.3)	0.2078
	한약제제(Herbal medicine)	14 (51.8)	71 (68.2)	0.0968
	기타(Others)	10 (37.0)	5 (4.8)	
실습대비 필요한 사전교육‡ (Education needed prior to practice education)	건강기능식품(Nutritional supplements)	2 (7.4)	51 (49.0)	< 0.0001*
	복약지도(Patient counseling)	22 (81.4)	45 (43.2)	0.0005*
	의약외품‡(Quasi-drug)	0 (0.0)	14 (13.4)	0.0426*
	일반의약품(OTC medications)	11 (40.7)	77 (74.0)	0.0008*
	조제(Dispensing)	10 (37.0)	22 (21.1)	0.0923
	주요질환(Understanding of disease)	20 (74.1)	27 (25.9)	< 0.0001*
	한약제제(Herbal medicine)	10 (37.0)	53 (50.9)	0.1821
실습대상(Practice recipients)	환자 및 보호자(Patients or caregivers)	21 (77.8)	70 (68.0)	
	의료진(Healthcare professionals)	0 (0.0)	2 (1.9)	
	환자, 보호자, 의료진(Patients, caregivers, Healthcare professionals)	6 (22.2)	6 (5.8)	
	Case Study	0 (0.0)	25 (24.3)	
실습기회가 충분하지 못한 이유 ‡(Issues on the education program)	시간부족(Lack of time)	8 (29.6)	41 (39.8)	0.3145
	공간부족(Lack of space)	3 (11.1)	5 (4.8)	0.2342
	사례부족(Lack of cases)	9 (33.3)	44 (42.7)	0.3572
	환자, 보호자, 의료진의 신뢰도 저하(Low acceptance by patients, caregivers, and Healthcare professionals)	20 (74.0)	42 (40.7)	0.0023*
	무응답(No response)	0 (0.0)	2(1.9)	
실습 시 미흡했던 점 ‡(environmental issues on the program)	Case Study	7 (25.9)	41 (39.8)	0.69
	실습 강사 부족(Lack of preceptors)	16 (59.2)	29 (28.1)	0.0025*
	실습 공간(Lack of space)	4 (14.8)	24 (23.3)	0.3397
	실습 장비(Lack of equipment)	5 (18.5)	10 (9.7)	0.2022
	표준화된 교재(Lack of standard textbooks)	18 (66.6)	74 (71.8)	0.5985
	직접대면 실습(Direct patient contact)	18 (66.6)	67 (65.0)	0.875
실습 시 강화되어야 할 점 ‡(Requests and recommendations)	다빈도 처방 의약품(Frequently prescribed drugs)	10 (37.0)	31 (30.1)	0.4897
	부작용 모니터링(Side effect monitoring)	0 (0.00%)	18 (17.4)	0.0193*
	사례교육(Case discussion)	18 (66.6)	31 (30.1)	0.0005*
	환자대상 투약기회(Direct patient contact)	14 (51.8)	70 (67.9)	0.1192
	의약품 조제(Dispensing)	4 (14.8)	5 (4.8)	0.0695
	일반의약품(OTC medications)	14 (51.8)	71 (68.9)	0.0968
	처방전 검토, 해석(Prescriptions validation)	11 (40.7)	32 (31.0)	0.3417
	한약(Herbal medicine)	2 (7.4)	32 (31.0)	0.0128*
향장품(Cosmetics)	0 (0.0)	5 (4.8)	0.243	

‡Respondents were allowed to choose three answers for each response; †Fisher's exact test; ‡Multiple responses were allowed; *p < 0.05

교육 가능, 일반의약품 선택 상담, 적합한 단어를 사용하여 정보제공 가능항목이었다. 이 중 특정환자에 적합한 약물요법

및 정보제공 가능, 특수한 투여경로 약물교육 가능, 적합한 단어를 사용하여 정보제공 가능항목은 통계적으로 유의한 차이

Table 5. Barriers and satisfaction responded by preceptors.

Items		Preceptor (n = 27)
실무실습이 힘들었던 요인*(Barriers), Mean(± SD)	업무와 동시에 지도해야 하는 중압감(Workload burden)	89.26 (± 16.62)
	학생지도 시간부족(Lack of time for precepting)	85.93 (± 18.86)
	지도교재 부족(Lack of text books)	81.85 (± 24.34)
	인력 부족(Lack of work labor)	76.3 (± 29.5)
	준비시간 부족(Lack of time for preparation)	59.26 (± 26.45)
	환자, 보호자의 민원(Complaint by patients or caregivers)	54.81 (± 25.02)
	학교나 협회의 지원 부족(Lack of rewarding by school or pharmaceutical association)	49.26 (± 31.25)
	지도장비 부족(Lack of method)	42.22 (± 32.86)
	지도공간 부족(Lack of space)	36.3 (± 32.72)
제공받고 싶은 지원 (Supports requested), n(%) [†]	표준화된 교재(Standardized textbooks)	23 (85.1)
	교육비(Financial compensation)	22 (81.4)
	지속적 교육(Continuing education)	20 (74.0)
	대학에서의 직위(Entitle clinical professor or suitable status by schools of pharmacy)	4 (14.8)
	협회에서의 직위(Suitable status by pharmaceutical association)	4 (14.8)
	장비(Pharmacy equipment)	3 (11.1)
	학생평가 전산 프로그램(On-line assessment)	2 (7.4)
개인적 만족도(Satisfaction), n(%)	만족(Very satisfied)	24 (88.9)
	약사로서의 자부심(Self-esteem as pharmacist)	19 (70.4)
	약국 환경 개선의 기회(Opportunity for pharmacy Improvement)	5 (18.5)
	불만족(Dissatisfied)	3 (11.1)
학생의 약국 업무 도움, (Students contribution), n(%)	도움됨(Helpful)	22 (81.5)
	도움이 안됨(Not helpful)	5 (18.5)
추후 참여의사 (participation later), n(%)	Yes	14 (51.9)
	No	13 (48.1)

*Responses based on a 5-point Likert scale on which 0 (very easy), 30 (easy), 50 (neutral), 80 (difficult), 100 (very difficult). [†] Respondents were allowed to choose three answers for each response

가 있었으며 한약 제제, 의약품, 건강기능식품, 의료기기 선택 상담 가능문항의 경우 프리셉터와 학생 모두 보통이상으로 응답한 빈도가 가장 낮게 나타나 프리셉터와 학생 모두 가장 취약한 항목으로 인식하고 있었다.

실무실습교육 및 교육환경에 관한 프리셉터와 학생의 인식비교

실습 시 부족하였던 배경지식으로는 건강기능식품, 복약지도, 일반의약품, 조제항목으로 프리셉터와 학생 간 유의한 차이가 발생하였다. 지역약국 실무실습에 대비해 필요하다고 생각하는 사전교육 문항으로 프리셉터는 복약지도와 주요질환 순으로 응답하였으며, 학생은 일반의약품과 한약제제, 건강기능식품 순으로 응답하였다. 실습대상으로는 프리셉터 21명(77.7%)과 학생 70명(67.9%)이 환자 및 보호자를 대상으로 하였다는 응답이 가장 많았다. 실습기회가 충분하지 못한 이유에 대해서 환자, 보호자, 의료진의 신뢰도 저하라고 응답한 프리셉터는 20명(74.0%)이었으나 학생은 42명(40.7%)만이 해당 항목을 선택하여 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

실무실습 시 미흡했던 점으로는 학생과 프리셉터 모두 표준화된 교재, 환자대상 직접대면실습이라고 인식하고 있었다. 실습 시 강화되어야 할 부분으로는 학생의 경우 일반의약품에 관하여 적절한 약물의 선택 기준과 적응증 및 효능·효과에 관한 교육기회의 확대 71명(68.9%), 실제 환자대상 투약기회 확대 70명(67.9%) 순으로 나타났으나 프리셉터의 경우 사례교육 18명(66.6%), 실제 환자 대상 직접투약 기회제공 14명(51.8%), 일반의약품 선택기준과 적응증 및 효과 효능에 대한 교육확대 14명(51.8%)으로 나타났다.

또한 부작용 모니터링에 관한 교육이 부족하였다고 응답한 학생은 18명(17.4%)이었으나 프리셉터는 해당 항목을 선택한 사람이 없었으며, 한약제제에 관한 실습의 경우 프리셉터는 2명(7.4%)이 선택하였으나 학생은 32명(31.0%)이 선택하였다. 이를 통해 학생과 프리셉터는 일반의약품의 선택 기준, 적응증 효과 효능에 관한 실습과 실제환자 투약대상의 기회가 많아져야 한다는 점에서는 인식을 같이 하였으나, 한약제제, 사례교육, 부작용 모니터링 등에 대해서는 인식의 차이가 있음을 확인 할 수 있었다(Table 4).

Table 6. Barriers and satisfaction responded by pharmacy students.

Items		Student (n = 103)
실무실습이 힘들었던 요인*(Barriers), Mean (± SD)	의료진에게 약물정보 제공(Communicating healthcare professionals)	62.91 (± 31.58)
	건강상담(Healthcare counseling)	62.82 (± 26.69)
	부작용 모니터링(Side effects monitoring)	55.59 (± 26.71)
	휴게공간 부족(Lack of rest place)	55.53 (± 28.17)
	일반의약품 선택 상담(OTC medications counseling)	51.46 (± 32.13)
	실습약국약사의 무관심(Preceptors' indifference)	47.28 (± 35.54)
	약무직원과의 관계(Relationship with non-licensed staff)	46.80 (± 34.16)
	프리셉터와의 관계(Relationship with preceptors)	45.63 (± 37.12)
	처방약 복약지도(prescription drugs counseling)	45.34 (± 24.73)
	처방전 검토 및 조제약 검토(Prescription validation and dispense check)	39.71 (± 24.11)
적절한 실습기간(Acceptable practice hours), n(%)	< 5 weeks	52 (50.4)
	5 weeks (current)	27 (26.2)
	≥ 6 weeks	11 (10.6)
실무실습 만족도(Degree of satisfaction), Mean (± SD)	Yes	72.21 (± 18.92)
진로결정에 도움(The experience of pharmacy practice could be helpful for my future career)	Yes	103 (100)
향후 지역약국 근무의향(Interested in getting job at community pharmacy), n(%)	Yes	71 (68.9)
	No	32 (31.0)

*Responses based on a 5-point Likert scale on which 0 (very easy), 30 (easy), 50 (neutral), 80 (difficult), 100 (very difficult)

프리셉터 대상: 실무실습에 관한 장애요인 및 만족도

프리셉터는 지역약국 실무실습에서 업무와 동시에 지도해야 하는 중압감이 89.25(± 16.62)가장 힘들다고 느끼는 것으로 나타났다. 지역약사회나 학교에서 제공받고 싶은 지원으로는 표준화된 교재 23명(85.1%), 교육비 22명(81.4%), 지속적 교육 20명(74.0%) 순으로 나타났다. 만족도를 묻는 질문에 약 90%의 프리셉터가 긍정적인 인식을 보였으며 특히 70.3%의 프리셉터는 지역약국 실무실습 강사로서의 활동이 약사로서의 자부심을 키우는 계기가 되었다고 응답하였다. 약국업무에 대한 학생의 도움 정도에 대해서는 22명(81.4%)의 프리셉터가 실습 중반 이후부터 약국업무에 도움이 되었다고 응답하였다. 추후 실습강사로서 참여의사가 있는지 여부는 14명(51.8%)의 프리셉터가 참여의사가 있다고 대답하였으나, 13명(48.1%)의 프리셉터는 참여하지 않겠다고 응답했으며, 이 13명은 모두 근무약사인 것으로 나타났다(Table 5).

학생대상: 실무실습에 관한 장애요인 및 만족도

실습학생들은 의료진에게 약물정보제공 62.91(± 31.58)및 환자, 보호자 대상 건강상담 62.82(± 26.69)을 가장 어려워했던 것으로 나타났다. 실습기간에 대해서는 52명(50.4%)의 학생들은 5주 이하가 적절하다고 응답하였으며, 지역약국 실무실습에 대한 만족도는 72.21점으로 나타났다. 응답자 전원은 실습이 진로결정에 도움이 되었다고 응답하였으며, 71명(68.9%)의 학생이 졸업 후 지역약국에 근무할 경향이 있다고 응답하

였다(Table 6).

고찰 및 결론

본 연구는 프리셉터와 학생의 지역약국 실무실습에 관한 인식차이를 비교분석하고 향후 실습방향을 모색하고자 하였다.

우선, 프리셉터와 학생 모두 실습 시 미흡했던 점과 강화되어야 할 점으로 직접대면 실습 및 환자대상 투약기회 확대를 요구하였다. 그러나 약사법 시행규칙에 따르면 실무실습 시 약학대학생들이 할 수 있는 복약지도의 범위와 책임의 한계에 대하여 명시되어 있지 않아 프리셉터가 직접 대면실습 기회를 적극적으로 제공하지 못한 것으로 생각된다.¹⁹⁾ 스웨덴의 경우 체인형 약국은 프리셉터가 체인의 정책을 지켜야 할 의무가 있기 때문에 약학 대학생이 환자와 직접 대면실습을 하기가 어려웠으며 미국의 Advanced Pharmacy Practice Experience (APPE)에 참여한 프리셉터를 대상으로 한 연구에서는 교육과정에서 제안한 환자 혹은 의료진과의 초기 인터뷰에 실제 참여한 학생은 31%로 나타나 본 연구와 유사한 것으로 나타났다.^{4,20-22)} 실습기회가 충분하지 않았던 이유로는 프리셉터의 경우 환자, 보호자, 의료진의 신뢰도 저하를 가장 많이 선택하였으나, 학생은 실제사례 부족을 가장 많이 선택하여 인식의 차이를 나타내었다. 이는 약국운영을 책임지는 약사로서의 프리셉터와 학생을 지도해야 하는 교사로서의 프리셉터는 그 입장이 상충 될 수 밖에 없으며, 학생에게 허용할 수 있는 업무에

대한 한계가 존재하여 발생한 것으로 사료된다. 이에 따라 필수실무실습을 마친 학생들에게는 약사면허 소지자의 관리 감독하에 약국내에서 할 수 있는 행위의 범위를 확대하고 책임의 소재를 명시하여 심화실습 시 제도적 안전망 아래에서 실습이 가능하도록 하는 법률제정이 고려되어야 할 것이다.

또한 많은 학생들이 일반 의약품과 한약제제에 대한 사전지식이 부족하다고 응답하였으며 관련교육 강화를 희망하는 것으로 나타났다. 현재 약학대학 교육과정에서 일반의약품 및 한약제제의 경우 사전교육이 없거나 필수과목이 아니므로 대부분의 학생들이 실습과정 중 처음 접하게 되는 경우가 많아 이로 인해 어려움을 겪고 있었다. 따라서 지역약국 실무실습을 대비하여 일반의약품, 한약제제, 건강기능식품, 향장품 등과 복약지도 모의실습을 통합한 사전교육과정이 필요할 것으로 판단되며 학교에서의 관련 사전교육이 불가하다면, 이러한 사전교육 과정을 필수실습의 성격으로 규정하고, 학생이 직접 대면업무에 참여하는 것을 심화실습의 성격으로 규정하여 프리셉터와 학생에게 실습의 성격을 제시하는 것도 하나의 대안이 될 수 있을 것이라고 사료된다.

한편 부작용모니터링 문항은 학생과 프리셉터 모두 해당 실습을 하지 않았다고 응답한 비율이 높았으며, 특히 프리셉터의 경우 해당 실습을 하지 않았다고 응답한 비율이 전체 프리셉터 응답자의 50%를 차지하여 지역약국 필수실무실습 시 해당 실습을 평가하기 힘들었던 것으로 파악된다. 이는 필수실습과정에서 교육하기엔 시간이 부족하였을 수 있으며 지역약국에서 부작용모니터링 업무가 활성화 되지 않은 것 또한 주요 원인인 것으로 생각된다.²³⁾ 부작용모니터링에 관한 여러 연구를 비교해 보면, 국내에서 약사에 의한 부작용 보고 비율이 캐나다, 네덜란드등과 비교하여 높지 않으며, 이러한 환경은 지역약국 실무실습시 부작용 모니터링에 관한 교육이 활성화 될 수 있는 여건이 아님을 알 수 있다.²⁴⁻²⁶⁾

이밖에 실습 시 보강되어야 할 점으로 대부분의 학생과 프리셉터가 표준화된 교재 마련이라고 응답하였으나 프리셉터가 실습 강사로서 교재 준비, 학생지도, 그리고 약사 본연의 업무 세가지를 동시에 수행하기는 어려운 점이 있을 것으로 생각되며 특히 병원 및 의원 주변 약국의 경우 교안을 기초로 한 자체교재 제작에는 무리가 있었을 것으로 사료된다.

이러한 점을 종합하여 보면, 프리셉터는 표준화된 교재의 제공을 원하며 학생들은 표준화된 교재뿐만 아니라 실무실습의 표준화를 원하는 것으로 확인되었다. 이는 지역약국 실무실습 후 실습에 대한 약학대학 학생들의 인식과 평가를 분석한 Yang *et al.*(2014)의 연구에서도 교육과정의 표준화와 체계화가 중요한 것으로 나타나 본 연구결과와 유사하였다.¹⁴⁾ 따라서 강의교안의 세부항목의 주제는 학교, 지역, 혹은 실습 약국과 관계 없이 일관성이 있어야 하고, 세부항목에 대한 구체적인 내용은 학생, 실습 약국, 학교, 지역약사회간의 활발한 의견

교류를 통해 현장에서 활용할 수 있는 체계적이고 표준화된 실습 교재가 제작되어야 할 필요성이 있다고 할 수 있다. 또한 강의교재 제작 시 구체적인 사례가 있는 교재 개발이 필요하며 프리셉터 양성교육 시 우수 실무실습 약국의 학생지도 사례교육을 실시하는 것도 실무 실습의 표준화에 도움이 될 것으로 판단된다.

근무약사는 실무실습이 힘들었던 요인의 평균점수가 개국약사 보다 높았으며, 향후 프리셉터로서 참여의사를 묻는 문항에서 아니므로 대답한 13명은 모두 근무약사였다. 근무약사들은 업무경력과 학생지도 경험이 부족한 가운데 이를 동시에 진행하여야 하는 부담감으로 개국약사에 비해 많은 스트레스를 받았던 것으로 파악된다. 미국의 프리셉터 대상 연구에서도 학생지도로 인한 업무지체가 일어 날 수 있으며, 이는 프리셉터에게 많은 스트레스를 주어 직업만족도에 부정적인 영향을 미칠 수 있는 것으로 보고한 연구와 유사하였다.²⁷⁻²⁹⁾ 이와 더불어 실습약국 선택의 기준을 학교의 무자위 배정 혹은 자택과의 거리가 아닌 약학대학생들의 관심사에 맞는 실습약국을 선택하도록 하는 것이 고려되어야 할 것이다. 이를 위해 심화실습시에는 실습약국 별로 약국경영 및 관리, 특수질환자 복약지도, 한약제제, 일반의약품, 건강기능식품, 향장품 등 뚜렷한 교육 목표를 제시하여 학생의 주된 관심사에 맞는 실습약국 선택이 가능하도록 하는 것이 필요할 것으로 사료된다.

마지막으로 프리셉터는 학교와 지역약사회에서 받고 싶은 지원으로 표준화된 교재, 교육비 지원, 지속적 교육 순으로 나타났다. 개국약사의 경우는 표준화된 교재를 선택하는 비율이 높았으며, 근무약사의 경우는 교육비 지원을 선택하는 비율이 높아 개국약사 근무약사간의 인식의 차이가 있었다. 프리셉터 지도강사로서의 스트레스를 줄이고, 지속적인 참여를 유도하기 위해 적절한 보상 및 지원이 필요하며, 지역 약사회 및 학교와의 협의를 통해 한국약학교육협의회 및 약사회에서 전국적으로 통용될 수 있는 가이드라인을 마련하여 제시할 필요가 있다. 반면 학생들은 휴게공간 및 별도의 학습공간을 원하고 있는 것으로 나타났으며 실습약국의 성격에 대한 사전 안내를 통해 약국을 학생의 의지로 선택하고자 하는 점을 확인 할 수 있었다.

본 연구는 지역약국 실무실습에서 프리셉터와 학생 간의 인식차이를 분석한 것으로 다음과같은 한계점을 가지고 있다. 우선 학생대상 설문은 허가한 학교 중 일부 학생의 지역약국 실무실습 시작일이 4월 1일부터인 경우가 있어 실무실습을 21일 이상 한 학생으로 한정하였다. 본 연구가 학제 개편 이후 최초로 시행된 실무실습이며 21일 이상 실습을 경험한 학생을 대상으로 하였기 때문에 학생 스스로 평가한 점수가 다소 낮았을 것으로 사료되며 이는 필수, 심화실습을 모두 완료한 학생들을 대상으로 한 연구에서 학생의 평가점수가 프리셉터보다 높게 나타난 결과와 상반되었다.¹⁶⁾ 이에 따라 프리셉터 평가점수와 학생 평가점수의 절대적 비교는 인식의 차이를 비교

분석하기에 적합하지 않은 것으로 생각되어진다. 또한 프리셉터 대상자의 경우, 모집범위를 학생 연구대상자가 실습한 약국의 프리셉터로 한정하지 않아 프리셉터의 응답이 반드시 학생에 대한 평가라고 할 수 없었다. 이는 교안의 평가 항목에 해당하는 실습을 하지 않았을 경우 선택하도록 한 해당없음 응답에서 프리셉터와 학생의 응답이 통계적으로 유의한 차이가 발생한 원인일 수 있다. 또한 연구자의 소속학교와 일부 학생 연구대상자의 소속학교가 동일하여 학생 연구대상자의 익명성 보장이 필요하다고 판단되어 성별, 연령을 기초조사에서 제외하였기 때문에 학생 응답자의 연령별 인식의 차이, 성별로 인한 인식의 차이를 제시하지 못하였다.

본 연구에서는 프리셉터의 직위에 따른 인식의 차이, 학생이 실습한 약국에 따른 인식의 차이, 학생이 결정한 졸업 후 진로에 따라서도 인식의 차이가 존재할 수 있는 가능성을 확인하였으므로 이에 대한 후속연구가 필요하겠다. 향후 실습약국에 대한 학교와 협회의 꾸준한 질관리와 함께 프리셉터 교육의 표준화와 구체적인 강의교재 마련이 지역약국 실무실습의 표준화에 도움이 될 수 있을 것이라 사료된다.

참고문헌

- WHO/IPF. Developing pharmacy practice: a focus on patient care 2006. Available from: <https://www.fip.org/files/fip/publications/DevelopingPharmacyPractice/DevelopingPharmacyPracticeEN.pdf> (accessed May 17, 2015).
- WHO. The role of the pharmacist in the health care system: preparing the future pharmacist: curricular development: report of a third WHO Consultative Group on the Role of the Pharmacist, Vancouver, Canada, 27-29 August 1997 WHO/Pharm/97/599. Vancouver, 1997. Available from: <http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/s2214e/s2214e.pdf> (accessed May 17, 2015).
- FIP. Standards for quality of pharmacy services-good pharmacy practice. The Hague: International Pharmaceutical Federation, 1997.
- Wallman A, Sporrang SK, Gustavsson M, *et al*. Swedish students' and preceptors' perceptions of what students learn in a six-month advanced pharmacy practice experience. *Am J Pharm Educ* 2011;75(10):1-10.
- Lee JH. The current state of preparation and improvement suggestion of pharmacy practice experience in community pharmacy. *J Pharm Policy Res* 2012;7(1):44-53.
- Oh JM. The current state of preparation and improvement suggestion of pharmacy practice experience in pharmacy school. *J Pharm Policy Res* 2012;7(1):32-43.
- Chisholm MA, Wade WE. Using actual patients in classroom to develop positive students' attitudes toward pharmaceutical care. *Am J Pharm Educ* 1999;63:296-9.
- Korean Pharmaceutical Association. Available from: <http://www.kpanet.or.kr/> (accessed April 30, 2014).
- Kim SH, Oh JM. The study on identifying the components of community pharmacy externship based on Korean community pharmacists' consensus. *Kor J Clin Pharm* 1999;9(2):109-18.
- Lee JE, Yang YM, Choi EJ. Importance-performance analysis of pharmacy preceptors' competencies after a preceptor education program. *Yakhak Hoeji* 2013;57(4):299-308.
- Je NK, Lee IH, Yoon JH. Assessment of changes in pharmacists' perceptions of preceptorship and the effect of a preceptor orientation program. *Kor J Clin Pharm* 2012;22(2):143-152.
- Bang JS, Jang JH, Kim SJ, *et al*. A survey for the recognition and adoption rates concerning the application of preceptorship into the pharmacy education settings. *Kor J Clin Pharm* 2008; 18(1): 50-9.
- Lee MC, Cho MH, Jung YJ, *et al*. Evaluation of the pharmacy student practice programs in the mono community pharmacy and multiple community pharmacies. *Kor J Clin Pharm* 2014; 24 (4):296-303.
- Yang YM, Lee JE, Lee IS, *et al*. An analysis of pharmacy students' perceptions and evaluations after community pharmacy practice experiences. *Yakhak Hoeji* 2014;58(3):208-22.
- Korea Association of Pharmacy Education. The manual on the student practice program in the community pharmacy. 2014. Seoul: Korea.
- Nykamp D, Miller SW. Pharmacy student and preceptor perceptions for the first advanced pharmacy practice experience. *Curr Pharm Teach Learn* 2011;3(1):9-16.
- Payakachat N, Ounpraseuth S, Ragland D, *et al*. Job and career satisfaction among pharmacy preceptors. *Am J Pharm Educ*. Oct 2011;75(8): article153,1-10.
- Kessler TL, Vesta KS, Smith WJ *et al*. Students' attitudes and perceptions of a structured longitudinal introductory pharmacy practice experience (IPPE) medicine rotation. *Curr Pharm Teach Learn* 2011;3(1): 2-8.
- Ministry of Health and Welfare. Article 11 of the enforcement regulations of the pharmaceutical affairs act 2011.
- Wallman A, Lindblad ÅK, Gustavsson M, Ring L. Factors associated with reflection among students after an advanced pharmacy practice experience (APPE) in Sweden. *Am J Pharm Educ* 2009;73 (6):article 107,1-11.
- Zarembski DG, Boyer JG, Vlases PH. A survey of advanced community pharmacy practice experiences in the final year of the pharmD curriculum at US colleges and schools of pharmacy. *Am J Pharm Educ* 2005;69(1):10-8.
- Maynard RA, Wagner ME, Winkler SR, *et al*. Assessment of student pharmacists' perceptions on participating in clinical services in the community pharmacy setting. *Curr Pharm Teach Learn* 2011;3(2):123-36.
- Lee JH, Sohn HS, Shin HT. Quality evaluation of medication counseling in Korean community pharmacies. *Kor J Clin Pharm* 2009;19(2): 131-45.
- Kim HA. Attitude and knowledge of community pharmacists to adverse drug reaction reporting. *Kor J Clin Pharm* 2009;19(2):159-66.
- Van Grootheest A, Mes K, De Jong-Van Den Berg L. Attitudes of community pharmacists in the Netherlands towards adverse drug reaction reporting. *Int J Pharm Pract* 2002;10(4):267-72.
- Green CF, Mottram DR, Raval D, *et al*. Community pharmacists' attitudes to adverse drug reaction reporting. *Int J Pharm Pract* 1999;7(2): 92-9.
- Payakachat N, Ounpraseuth S, Ragland D, *et al*. Job and career satisfaction among pharmacy preceptors. *Am J Pharm Educ*. Oct 2011; 75(8):article153,1-10.
- Latessa R, Beaty N, Landis S, *et al*. The satisfaction, motivation, and future of community preceptors: the North Carolina experience. *Acad Med* 2007;82(7):698-703.
- Gaither CA, Kahaleh AA, Doucette WR, *et al*. A modified model of pharmacists' job stress: the role of organizational, extra-role, and individual factors on work-related outcomes. *Res Social Adm Pharm* 2008; 4(3):231-43.