



6년제 약학대학에서의 필수실무실습 현황과 평가 - 병원약국실무실습 중심으로 -

장민정^{1,2} · 노하연^{1,2} · 이장익^{1,2}

¹연세대학교 약학대학, ²연세대학교 종합약학연구소

(2013년 11월 28일 접수 · 2013년 12월 19일 수정 · 2013년 12월 23일 승인)

Construction and Evaluation of the Student Practice Program in the Hospital under the 6-year College of Pharmacy Curriculum

Min Jung Chang^{1,2}, Hayeon Noh^{1,2}, and Jangik I. Lee^{1,2}

¹Department of Pharmacy, College of Pharmacy, Yonsei University, Incheon, Republic of Korea

²Yonsei Institute of Pharmaceutical Sciences, College of Pharmacy, Yonsei University, Incheon, Republic of Korea

(Received November 28, 2013 · Revised December 19, 2013 · Accepted December 23, 2013)

Background: 6-year College of Pharmacy curriculum had started in Korea, and the students in college of pharmacy are supposed to have student practice in the hospital pharmacy, community pharmacy, pharmaceutical company and administration to experience the role of pharmacists in advance. However, despite Korean Association of Pharmacy Education provided its own teaching plan, most Pharmacy Schools and the hospital pharmacy have difficulty in performing the desirable student practice program because they seldom experienced it. So, we reported the student practice program in the hospital pharmacy conducted by Yonsei University College of Pharmacy prior to the other numerous universities and the evaluation of survey on the student pharmacy practice program. **Method:** Severance Hospital, Gangnam Severance Hospital and National Health Insurance Service Ilsan Hospital took part in the student pharmacy practice program of Yonsei University. Students took 8-week pharmacy practice in Severance Hospital or Gangnam Severance Hospital plus 4-week pharmacy practice in National Health Insurance Service Ilsan Hospital. Also, students had once-a-week presentation class at school. A survey was conducted to evaluate the student practice program. **Results:** The presentation class was considerably helpful to share their own experiences at different practice sites in different hospitals, but there were some disadvantages that students could not experience the specific pharmacy practice site on the day of once-a-week presentation at school and so on. The results of the survey on the student practice program reported that students were satisfied with the overall practice program and presentation class at school. Also, they answered that the student practice program in the hospital pharmacy was significantly helpful for planning of the future career. **Conclusion:** Through the performance of the student practice program in Yonsei University, the adjustment of the student practice program in the hospital is planned to provide better experience of practice to the students and the results will be helpful for the student practice in the hospital of the other colleges of pharmacy.

□ Key words - Pharmacy student, Pharmacy education, Student practice, Pharmacy internship, Hospital pharmacy

한국에서의 약학대학 6년제 제도는 2009년 처음으로 도입되어, 2011년에 처음으로 신입생을 선발하였다. 병원약국, 지역약국, 제약회사, 행정기관 등 각 분야의 실무실습이 강화되어 실무를 경험한 약사의 배출과 약사의 전문영역의 확대

를 목표로 약학대학 6년제를 실시 중이고, 현재 3개 학년이 각 약학대학에서 교육을 받고 있다.¹⁻³⁾ 전국 35개 약학대학 중 연세대학교 약학대학을 포함한 5개 약학대학이 6년제 약학대학 학제개편 이후 처음으로 5학년 학생들에게, 병원약국, 제약회사, 지역약국, 행정기관 등에서 학기 중에 필수실무실습을 시작하였다. 그러나 다수의 대학들은 겨울방학 또는 6학년 1학기부터 병원약국필수실무실습을 시작할 예정으로 알려져 있다. 4년제 학제에서도 병원약국이나 지역약국에서 실무실습을 시행한 약학대학들이 있었지만, 모든 약학대학에서 병원약국이나 지역약국 필수실무실습의 시행이라 상당수의

Correspondence to : Jangik I. Lee

Department of Pharmacy, College of Pharmacy,
Yonsei University, 162-1 Songdo-dong,
Yeonsu-gu, Incheon 406-840, Republic of Korea
Tel: +82-32-749-4505, Fax: +82-32-749-4105
E-mail: ike.lee@yonsei.ac.kr

약학대학들이 필수실무실습 준비와 시행에 많은 시행착오가 예상된다.⁴⁾

본 논문은 한국약학교육협회(이하, 약교협)에서 제안하는 의료기관필수실무실습 표준안⁵⁾ 중 병원약국실무실습I (Inpatient Care Practice Experience, ICPE-I), 병원약국실무실습II (Ambulatory Care Practice Experience, ACPE-II)을 완료한 연세대학교 약학대학의 의료기관 필수실무실습 프로그램 개발과 운영현황을 소개하고 있다. 또한 연세대학교에서 주 1회 시행하고 있는 실무실습세미나 프로그램의 장단점을 비교 분석하여 보고한다. 이에는 1개 병원약국 이상의 실습을 마친 학생들을 대상으로 병원약국 필수실무실습에 관한 설문조사를 시행하여 현재 진행하고 있는 병원약국에 대한 학생들의 반응을 조사하였다. 본 논문을 통하여 아직 병원약국필수실무실습을 시행하지 않은 다수의 약학대학들이 참고를 하여 병원약국 필수실무실습 시행에 도움이 되고자 한다.

본론: 실무실습

병원약국 필수실무실습 준비

연세대학교 약학대학은 연세대학교 부속병원 약국인 세브란스병원 약무국과 강남세브란스병원 약제팀 이외에도, 연세대학교 협력병원인 국민건강보험공단 일산병원(이하 일산병원) 약제팀에서 병원약국 필수실무실습을 시행하였다. 세브란스병원 약무국의 경우, 서울 서대문구 신촌동에 위치하고 있으며 2075병상 규모, 외래 환자 1일 약 6500명의 병원약국으로서 약사 104명이 근무하고 있다. 강남세브란스 약제팀은 서울 강남구 도곡동에 위치하고 있으며 769병상, 외래 환자 1일 약 1800명이 내원하고 있으며, 44명의 약사가 근무하고 있다. 국민건강보험공단 일산병원 약국은 병상 수 745개, 외래 환자 1일 약 3000명의 병원약국으로서, 약사 19명이 근무하고 있다. 세브란스병원과 강남세브란스병원의 경우, 각 병원 부원장, 약무국, 약대 교수로 구성된 약무협력소위원회를 구성하여 병원약국실무실습에 관한 중요한 사항에 대

해 의논하고 결정을 하고 있다. 연세대학교 부속병원이 아닌 일산병원의 경우, 양해각서(MOU)를 체결하여 필수실무실습이 가능하도록 하였다. 연세대학교 약학대학의 경우, 실무실습위원회를 구성하여 실무실습에 관한 전반적인 사항을 의논하고, 실무실습위원회에서 결정된 사항을 교수회의 안건으로 상정하여 의사결정을 하였다.

필수실무실습 시행 전에 세브란스병원 약국과 강남세브란스병원 약국에서 파일럿(연습) 프로그램을 운영하여 시행착오를 최소화하도록 하고 효과적인 필수실무실습운영이 되도록 준비하였다. 이 프로그램에는 약학대학 임상약학전공 대학원생 2명이 세브란스병원 약무국과 강남세브란스병원 약제팀에서 각각 8주씩 실무실습 연습프로그램에 참여하였고, 이를 평가하여 개선할 점들을 실제 필수실무실습 운영프로그램에 반영하였다. 학생들을 실질적으로 교육하게 되는 프리셉터의 경우, 한국병원약사회에서 주관하는 온라인 프리셉터교육을 수료하였다.^{6,7)}

병원약국 필수실무실습프로그램 개발

각 약학대학별로 상이한 필수실무실습 프로그램에 대한 혼선을 줄이기 위하여, 약교협에서는 의료기관실무실습교안을 만들었고, 이를 표준안으로 권고하고 있다. 약교협 표준안의 경우, 병원약국 필수실무실습 I 과 II는 주당 각 40시간씩 5주, 총 400시간을 권고하고 있다.⁵⁾ 그러나 각 약학대학별로 일정이 상이하므로 2013년도의 경우, 병원약국 필수실무실습 권고안인 총 400시간의 81% 이상 실습은 인정하기로 결정된 것으로 알려져 있다. 연세대학교 약학대학의 경우, 약교협 교안 변경 전 명칭인 병원약국실습, 임상약학실습으로 각 4학점씩 두 과목이 개설되었고, 세브란스병원 약국, 강남세브란스병원 약국 그룹으로 2분반하여 실습을 수행하였다. 세브란스병원 약국(또는 강남세브란스병원 약국) 8주 실습에 일산병원약국 4주 실습을 추가하여 총 12주간 400시간의 병원약국 필수실무실습을 시행하였다(Table 1 참고). 실제 실무실습시간은 주 1회 약학대학 내에서의 세미나 수업으로 인해

Table 1. Rotation Schedule for Student Practice Program.

Hospital	Practice time	1 st wk	8 th wk	9 th - 12 th wk	13 th - 16 th wk
Severance Hospital	32 hrs/wk×8 wks = 256 hrs	Group 1		Group 3	
Gangnam Severance Hospital	32 hrs/wk×8 wks = 256 hrs	Group 2		Group 4	
Ilsan Hospital	32 hrs/wk×(4-1) wks = 96 hrs	Group 3	Group 4	Group 1	Group 2
Community Pharmacy	40 hrs/wk×4 wks = 160 hrs	Group 4	Group 3	Group 2	Group 1
Public Health Center	32 hrs	Group 3	Group 4	Group 1	Group 2
Presentation	3 hrs/wk×16 wks = 48 hrs	Group 1 ~ 4			
Total	592 hrs				

월요일은 실무실습에 참여하지 않았으므로, 세브란스병원 약국(또는 강남세브란스병원 약국) 주 32시간 총 8주, 256시간의 실무실습을 시행하고, 일산병원약국의 경우 4주간의 실무실습 기간 중 4일은 인천 계양구 보건소 실무실습을 받기 때문에 실제로는 주당 32시간 총 3주, 96시간의 실무실습을 수행하였다(Table 1 참고). 약대에서의 1회 3 시간 총 48시간의 세미나를 포함하면 총 병원약국 실무실습시간은 400시간으로 약교협 표준안과 일치한다.

실무실습 상세일정, 실무실습 교육자료와 평가서의 경우, 약교협에서 배부한 실무실습 교안과 평가서를 기본으로 참고 하되, 각 병원약국의 사정에 맞게 수정하였다. 실습 중 사용되는 서식은 약교협 교안의 형식을 기본으로 하되, 각 병원약국 별로 자체 보고서 양식이 있는 경우는 자체 서식을 사용하도록 하였다. 실무실습평가서의 경우, 각 병원약국 실습사이트 실습 시간과 중요도를 반영하여 병원약국 별로 평가척도를 각각 달리 하였다. 각 병원약국 별로 평가척도가 달라 성적 분포가 고르게 나타나지 못하게 되는 경우를 방지하고자 세브란스병원 약국에서 실습하는 학생들과 강남세브란스병원 약국에서 실습하는 학생들을 분반하였고, 5학년 학생 전원의 성적평가를 해야 하는 일산병원약국의 경우, 조별간 성적분포를 고르게 하도록 하여 평가의 치우침이 없도록 하였다. 병원약국실무실습 I 또는 II의 경우 세브란스병원 약국 또는 강남세브란스병원 약국 실습평가 60%, 일산병원약국 첫 2주 실습평가 25%, 약학대학 세미나 평가 15%로 성적평가기준을 마련하였다.

병원약국 필수실무실습 전, 각 병원약국에서 의무적으로 수행해야 하는 온라인 교육은 실습 시작 전 각 학생들에게 공지하여 미리 교육을 받도록 하였다. 예를 들어, 세브란스병원 약국이 실습 학생들에게 사전에 수강하도록 하는 필수 수강과목은 CS (customer service) 향상과정, 감염관리, 의료의 질 관리, 심폐소생술, 개인정보보호, 성희롱예방교육, 환경안전교육 총 7과목이다.

병원약국 필수실무실습과 실무실습세미나

2013년 9월 3일을 시작으로 연세대학교 약학대학의 병원약국 필수실무실습이 시작되었다. 각 병원약국 별로 첫 날은 오리엔테이션과 병원약국 투어 등이 이루어졌고, 첫 날 오후부터 약무국 사이트에서 실습을 시작하였다. 세브란스병원 약국의 경우, 오전에 실습하게 되는 실습사이트와 오후에 실습하게 되는 사이트를 다르게 하여 실습을 진행하였다. 예를 들어 오전에는 주로 입원환자 조제업무와 외래환자 조제업무 실습을 3개 조로 나누어 순환 하면서 실습을 진행하고, 오후에는 약품관리나 약무정보, 부작용 모니터링, 특수조제 업무 등을 3개 조로 나누어 순환 하면서 실습을 진행하였다(Table 2). 각 병원약국마다, 실습 사이트마다 조금씩 차이가 있지만 세부사이트 당 2~3명의 학생들이 실습을 수행하였고, 사이트 당 1~3명의 프리셉터들이 학생들을 지도하였다. 각 병원약국에서의 필수실무실습 세부일정은 Table 2-4에 정리하였다.

학생들이 학기 중에 실무실습을 하기 때문에 학교와의 교류가 단절되는 것을 방지하고, 각자 실습을 받은 내용을 발표하고 서로 공유함으로써 실무실습의 질을 높이고자 실시하는 실무실습세미나는 주 1 회 월요일 오전에 약학대학에서 실시하고, 임상약학 담당 교수 2인이 세미나 발표를 평가하였다. 실무실습 세미나 발표 내용은 실습한 각 사이트 당 실습내용 각 1회씩(세브란스병원 약국, 또는 강남세브란스병원 약국 1회 및 일산병원 약국 1회) 발표와 실습에서 수행했던 케이스 발표 1회를 실시하여 약학대학 세미나 평가에 반영하였다. 실습 발표내용이 겹쳐 발표수업의 효율성이 떨어지는 부분을 방지하고자, 각 병원약국 사이트 별로 발표내용을 미리 할당하였고, 실제 실습내용과 시기가 맞지 않는 경우에는 발표내용을 수정할 수 있도록 하였다. 케이스발표 주제의 경우에는 입원환자 케이스, 외래환자 케이스, 고영양수액요법(total parenteral nutrition, TPN) 자문, 항암환자 복약지도, 흡입기 복약지도, 장기이식환자 등 여러 종류의 케이스 주제를 제시하고 주제 내에서의 환자선택은 실습 학생들이 자유롭게 선택할 수 있게 하였다.

Table 2. A Schedule of Severance Hospital for Student Practice.

Wk	Period	Practice
1	10 days	AM Inpatient pharmacy (IV drugs)
2		Drug administration
3		PM Medication information Medication error monitoring
3	11 days	AM Inpatient pharmacy
4		Parenteral admixtures (and total parenteral nutrition, TPN))
5		PM Patient education – cancer patients, warfarin
6	11 days	AM Outpatient pharmacy
7		Patient education – pediatric ER, patients in discharge
8		PM Patient education – inhaler, transplantation (TDM)

Table 3. A Schedule of Gangnam Severance Hospital for Student Practice.

Wk	Period	Practice
1	4 days	Inpatient pharmacy
2	4 days	Drug usage review – IV drugs
3	4 days	Patient education
		1. Outpatient
		2. Pediatrics
4	4 days	3. Patients in discharge (ER)
		(Option) Total parenteral nutrition
		(Option) Medications in high risk
5	4 days	Outpatient pharmacy
6	4 days	Drug administration
7	4 days	Medication information
		Medication error monitoring
8	4 days	Patient education -
		(Option) Clinical pharmacokinetics

Table 4. A Schedule of Ilsan Hospital for Student Practice.

Wk	Period	Practice
1	0.5 day	Orientation
	1.5 days	Drug administration
	3.5 days	Inpatient pharmacy
2	0.5 day	Patient education – warfarin, inhalers, chemotherapy
	2 days	Parenteral admixtures
	2 days	Investigational drug administration
3	2 day	Outpatient pharmacy
	2 days	(Option) Clinical pharmacokinetics
	2 days	Medication error monitoring
		Nutrition service team (NST)

병원약국 필수실무실습 설문조사

병원약국 필수실무실습 중 세브란스병원 약국 6명, 강남세브란스병원 약국 6명, 일산병원약국 13명이 병원약국 실습을 완료한 상태에서 병원약국 필수실무실습에 관한 설문조사를 실시하였다. 설문문항은 약학대학에서 이루어지는 교육에 대한 평가, 학생들의 필수실무실습내용 충실도 평가, 필수실무실습 유용성 평가문항으로 나누어져 있다. 설문문항은 다음과 같다.

*** 학교교육 평가**

1. 실습 전 이론교육이 실제 실습에 도움이 되었습니까?
2. 임상약학/병원약국약학 실무실습 발표(매주 월요일)가 실습에 도움이 되었습니까?

*** 필수실무실습내용 충실도 평가**

3. 병원약국 오리엔테이션 내용을 충분히 숙지하였습니까?
4. 조제업무를 충분히 숙지하였습니까? (처방전 접수, 조제

지침, 기기 사용법 등)

5. 환자에게 올바른 투약 및 복약상담을 시행하였습니까? (약 복용의 필요성, 복용량 및 횟수, 부작용 및 대처법, 상호작용, 그 외 환자 질문에 대한 대답)

6. 환자 또는 의료진들에게 국내외 문헌 및 데이터베이스 사용을 통해 올바른 의약품 관련 정보를 정확, 신속하게 제공하였습니까?

7. 환자 상태에 맞게 올바른 처방 약물 검토를 할 수 있었습니까?

* 필수실무실습내용 유용성 평가

8. 실습내용은 전반적으로 유익하였습니까?

9. 실습기간은 적절하였습니까?

10. 프리셉터 당 실습 학생 수는 적절하였습니까?

11. 병원약국 실무실습 경험이 진로 결정에 도움이 되었습니까?

12. 전체적인 실무실습 경험(병원약국, 약국, 회사, 공공기관)이 진로 결정에 도움이 되었습니까?

연세대학교 약학대학 5학년 학생은 현재 총 25명이며, 전원이 설문조사에 응답하였다. 응답자 중 여성 15명(60%), 남성 10명(40%)이었고, 설문결과는 Table 5에 정리하였다. 약학대학 교육평가 부분에서는 1번 문항과 2번 문항 모두 평균 3.64로 대체적으로 만족하는 것으로 나타났다. 반면 학생들의 필수실무실습내용 충실도 부분에서는 복약상담 문항(5번)과 처방 약물 검토(7번)에서 평균이 각각 3.2, 3.52로 3, 4, 6번 문항의 평균이 4점 이상인 것과는 대조적인 결과가 나타났다. 마지막으로 필수실무실습내용 유용성 평가 부분에서는 모든 문항에서 평균 4점이 상이고, 특히 진로 결정에 대한 도움을 묻는 11, 12번 문항에서 그렇지 않다(2점), 전혀 그렇지 않다(1점)를 답한 학생이 아무도 없어서 전반적으로 병원약국필수실무실습이 진로 결정에 도움을 주는 것으로 나타났다.

고 찰

본 연구에서는 연세대학교의 병원약국 필수실무실습 현황과 그 특징을 살펴보고 학생들의 필수실무실습에 대한 설문조사를 결과를 분석하였다. 연세대학교의 병원약국 필수실무실습 운영의 특징은 다음과 같다. 첫째, 세브란스병원 약국이나 강남세브란스병원 약국, 일산병원 약국을 순환하여 여러 개 병원약국에서 실무실습을 하는 점이다. 둘째, 주 1 회 학교에서 모든 학생들이 모여서 실무실습에 관한 세미나를 열어 실무실습 내용을 발표하고 실습 시에 관심있게 보았던 케이스에 대해 공부하고 발표하는 점이다.

여러 개 병원약국을 순환하여 실습하는 부분은 장단점이 동시에 드러났다. 세브란스병원 약국(또는 강남세브란스병원 약국) 뿐만 아니라 일산병원 약국도 순환하여 실습함으로써

Table 5. Evaluations of the survey on the student practice in the hospital.

	5 (Strongly agree)	4 (Agree)	3 (Neither agree nor disagree)	2 (Disagree)	1 (Strongly disagree)	Average Score
Evaluation on the school education						
1. Were the learning resources provided in class adequate to support the rotation?	4	11	7	3	0	3.64
2. Were the weekly presentations/discussions helpful for the rotation?	2	14	7	2	0	3.64
Evaluation on the understanding of the student practice in the hospital						
3. Were you able to understand the on-site orientation clearly?	6	16	1	2	0	4.04
4. Were you able to acquire the skills needed to appropriately prepare and dispense medications?	9	13	2	1	0	4.20
5. Did you effectively and efficiently educate and counsel patients on their medications?	1	9	10	4	1	3.20
6. Did you use various reference materials to provide drug information accurately and promptly to patients and/or other health care professionals?	7	14	3	1	0	4.08
7. Were you able to perform the drug utilization review (DUR) specific to the characteristics and needs of the patients?	3	11	7	4	0	3.52
Evaluation on the efficacy of the student practice in the hospital						
8. Overall, was the hospital rotation a good practice experience?	11	12	2	0	0	4.36
9. Was the duration of the hospital rotation appropriate?	12	9	1	3	0	4.20
10. Was the number of students per preceptor appropriate?	14	7	2	2	0	4.32
11. Was the hospital rotation helpful in planning your career after graduation?	10	10	4	0	0	4.25
12. Was the student practice (hospital, community pharmacy, company,...), as a whole, helpful in planning your career after graduation?	12	10	3	0	0	4.36

각 병원약국의 특징을 이해하고 병원약국 간의 차이점을 학생 스스로 실습을 하면서 체험할 수 있는 부분은 큰 장점으로 나타났다. 예를 들어, 조제업무의 흐름에 있어서 일산병원약국은 unit dose system (UDS)을 시행하고 있어 세브란스병원 약국이나 강남세브란스병원 약국과 차이가 있음을 학생들이 파악하고 이를 세미나 시간에 비교 분석하여 각각의 장단점을 발표하는 등 학생들이 직접 체험하는 부분에서는 큰 의미가 있다. 또한, 각각의 병원약국만의 특징을 다 체험하고 교육받을 수 있는 장점이 있다. 강남세브란스병원 약국의 경우, 타 병원약국보다 nutrition service team (NST)에서 약사의 자문업무 비중이 큰 편이다. 세브란스병원 약국의 경우, 임상지원파트가 따로 분리되어 있고, 항암환자, 장기이식환자 자문 업무 등이 활발한 편이다. 일산병원 약국의 경우, 국민건강보험에서 운영하는 병원약국으로, 투석환자와 정신질환자의 비중이 타 병원약국보다 높은 편이다. 이러한 각 병원약국들만의 특징을 바탕으로 한 업무의 특성을 학생들이 병원약국 필수실무실습에서 체험할 수 있으므로, 연세대 약대만의 큰 장점으로 꼽을 수 있다. 반면, 약교협의 표준안인

400시간의 병원약국 필수실무실습에서 두 개의 병원약국으로 나누어 실습을 하게 되어 같은 종류의 업무를 반복하게 되는 단점이 있었다. 예를 들어, 입원환자 조제 업무의 경우 시스템은 병원약국마다 다를 수 있지만 기본 조제지침은 거의 유사하기 때문에 학생들이 같은 업무를 반복한다고 느낄 수 있다. 또한, 일산병원약국의 경우 4주라는 짧은 기간 내에 일산병원 약국 약제팀의 모든 사이트를 실습해야 하므로, 사이트 소개에 그친 실습을 하게 되고, 업무가 익숙해질 즈음 실무실습이 끝나게 되었다. 병원약국 약제팀 입장에서 보았을 때에도, 학생들이 16주 동안 4번에 걸쳐 동일한 실습업무를 반복하게 됨으로써, 업무에 과중한 부담이 되었을 것으로 사료된다. 장단점을 모두 분석해 보았을 때, 여러 병원약국을 순환함으로써 얻을 수 있는 장점보다는, 실습의 집중도와 실습내용의 깊이가 알아질 수 있는 단점이 더 큰 것으로 나타나, 2014년도부터는 여러 병원약국을 순환하지 않고, 한 학생이 1개 병원약국만 실습하는 방향으로 변경하는 것이 더 효율적인 실무실습을 수행할 수 있을 것으로 예상된다.

두번째, 주 1 회 약학대학에서 모든 학생들이 모여서 실무

실습에 관한 내용을 학생들에게 발표하게 하는 부분에 대한 설문조사에서 실무실습세미나가 도움이 되었는지를 묻는 문항에서 2명을 제외한 23명이 '보통이다' 이상을 대답하고, 문항점수 평균 3.64점으로 실무실습세미나는 도움이 되는 것으로 나타났다. 특히 세브란스병원 약국 또는 강남세브란스병원 약국 한 군데만 실습이 가능하기 때문에 두 병원약국의 실습내용에 대해 비교할 수 있는 점에서 큰 의미를 둘 수 있다. 또한 학생들마다 발표 방식에 제한을 두지 않아, 실습 사이트의 업무흐름 발표, 실습 시 진행했던 부작용 보고나 약물 모노그래프, 기타 업무 사례 발표, 실습 시 느낀 점을 위주로 하는 발표 등 다양하고 광범위한 내용이 발표되었다. 또한 약대 교수 입장에서도 학생들의 필수실무실습을 실습기관에만 맡기지 않고 학생들의 실습내용을 수시로 파악할 수 있고 비교할 수 있는 장점이 있었다. 그러나, 병원약국 프리셉터들과 함께한 자리에서 실습내용 발표가 이루어지지 못하여 실습학생, 병원 프리셉터, 약대교수 모두가 즉각적인 피드백을 할 수 없는 단점이 있었다. 또한 특정요일에만 수행하는 업무를 배우지 못한 문제점이 있다. 예를 들어 강남세브란스병원 약국의 경우, nutrition service team (NST)의 팀 활동이 월요일에만 이루어지므로, 월요일에 학교에서 실습세미나가 이루어지면 NST의 팀 활동을 실습 받지 못하게 되었다. 따라서 학생들이 모두 모여 각기 다른 사이트의 실습을 간접경험하고 공유할 수 있는 세미나와, 특정요일에 실시되는 약무국 업무를 필수실무실습에서 빠뜨리지 않으려면 세미나 시간을 평일 늦은 오후 또는 주말로 옮기거나, 세미나를 병원약국에서 시행하는 등 보완이 필요할 것으로 생각된다.

병원약국 필수실무실습에 관한 설문조사는 학교에서 이루어지는 이론교육 만족도, 학생들이 생각하는 병원약국 필수실무실습의 충실도, 마지막 항목으로 병원약국 필수실무실습의 유용성을 평가하였다. 이론교육 만족도에서 학교수업과 실무실습 세미나는 학생들이 대부분 만족하는 것으로 나타났다. 병원약국 필수실무실습의 충실도 부분에서 오리엔테이션 내용 숙지와 조제업무 숙지 부분에서는 평균이 각각 4.04, 4.20으로 상당히 명확히 실습내용을 숙지한 것으로 나타났다. 반면, 투약 및 복약상담업무에 대해서는 평균 3.20점으로 대체로 복약상담업무 실습을 충실히 하였지만 다른 업무에 비해서는 상대적으로 낮은 점수를 보였다. 그 이유로는 짧은 기간의 병원약국 필수실무실습으로는 환자 복약상담 업무를 학생들에게 제대로 맡길 수 없었고, 학생들이 약사들의 복약상담 업무를 관찰하는 실무실습을 한다 해도, 아직까지 일부 환자에만 국한된 전문복약상담업무라 관찰할 수 있는 기회가 많지 않았으리라 예상된다. 또한 전국 종합병원 약국의 상황을 고려한 약교협의 의료기관 필수실무실습 표준안에서 환자 복약상담업무의 비중이 높지 않고, 이를 심화실무실습에서 학생들이 선택하여 추가 실습을 하도록 한 점도 그 이유 중 하나라고 예상할 수 있다. 이러한 결과는 약사의 직능 확대

와 맞물려 각 병원약국 상황에 맞게 복약상담업무 실습 비중을 확대할 필요성을 시사한다. 의과대학에서도 학생들의 임상 실무실습에서 의사 직능에 맞춰 실습 내용을 중점적으로 개발하는 현실에 맞춰⁸⁻¹⁰⁾ 약학대학 실무실습 또한 약사 직능에 맞게, 또는 확대하고자 하는 약사 직능에 맞게 실습 내용을 보완할 필요가 있다. 병원약국 필수실무실습이 진로에 미치는 영향과 전체 실무실습이 진로에 미치는 영향에 대한 설문문항에서 응답자의 평균이 각각 4.25, 4.36으로 필수실무실습이 학생들의 진로결정에 상당한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 학생들에게 약사의 직능 경험의 기회를 확대하고 진로결정에 도움을 줄 수 있도록 하는 실무실습 시행의 의도가 성공적으로 반영됨을 보였다¹¹⁾.

전체적으로 병원약국 필수실무실습을 시행하면서 보완해야 할 점은 학생들에 대한 환자 개인정보 보호 교육과 서비스 교육, 그리고 학생들이 실습을 하는 동안 환자 케이스를 공부할 수 있는 기회를 제대로 주기 위해 학생 실습용 ID가 따로 제공되었으면 하는 점이다. 환자 개인정보보호 교육과 서비스 교육은 각 병원약국 차원에서 오리엔테이션이나 온라인 사전교육, 그리고 학교 사전교육으로 어느 정도 이루어졌음에도 불구하고, 환자 사례발표 시 그 원칙이 제대로 지켜지지 않는 것을 볼 수 있었다. 이러한 점을 비추어볼 때, 실습 전 실습에 대한 이론교육과 기초실습을 하게 되는 기초 약무실습 시 환자 개인정보 보호교육과 서비스 교육을 강화가 필요하다고 생각된다⁸⁾. 학생 실습용 ID 제공 또한 환자 개인정보차원에서 병원약국 별 상황에 따라 제공이 되지 않는 점이 있으므로, 철저한 환자 개인정보 보호 교육이 이루어지고 이를 학교에서 보증하는 방식으로 진행하면 개인정보 보호에 대한 우려를 해소할 수 있을 것으로 예상된다.

결론: 제언

6년제 약학대학에서 병원약국 필수실무실습 시행 결과, 그 취지에 맞게 학생들에게 약사로서의 병원약국의 업무를 익히고, 이를 통해 이론 교육을 실제 활용할 수 있는 기회를 제공하고 있다. 또한 학생들이 진로를 결정하는 데 상당한 도움을 주고 있는 것으로 나타났다. 그러나, 병원약국 필수실무실습의 세부 내용 등은 많은 개선이 필요하며, 개인정보 보호교육의 강화와 실습용 ID 제공 또한 해결해야 할 과제이다.

참고문헌

1. Shin WG. Proposal on the model development of pharmacy school education, In: Proceedings of Conference of Korean College of Clinical Pharmacy, Seoul, Korea, 2005.
2. Pharmacy system and Health Industry Development. The strategy for improving pharmacy education and pharmacist

- development system. *Chung-Ang Journal of Pharmacal Sciences* 2002; 16: 79-102.
3. American College of Clinical Pharmacy. A vision of pharmacy's future roles, responsibilities and manpower needs in the United States. White paper. *Pharmacotherapy* 2000; 20: 991-1022.
 4. Lee OS, Lim SC. Evaluation of current preparing status for experimental practice by faculty of clinical pharmacy in Korea. *J Pharm Soc Korea* 2013; 57(3): 219-5.
 5. Lee BH, Oh JM, Yoon JH, *et al.* The manual on the student practice program in the hospital, Korean Association of Pharmacy Education 2013; 1-3.
 6. 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.
 7. Bramson, R., Van Ledingham, A., Heads, A., *et al.* Reaching and teaching preceptors: limited success from a multifaceted faculty development program. *Fam Med* 2007; 39(6): 386-8.
 8. Im SJ. Strategies for Effective Teaching in Clinical Clerkship. *Hanyang Medical Reviews* 2012; 32(1): 51-8.
 9. Harden RM, Udclaw JM, Ker JS, *et al.* AMEE medical education guide no. 7: task-based learning: an educational strategy for undergraduat postgraduate and continuing medical education, part 1. *Med Teach* 1996; 18: 7-13.
 10. Harden R, Crosby J, Davis MH, *et al.* Task-based learning: the answer to integration and problem-based learning in the clinical years. *Med Educ* 2000; 34: 391-7.
 11. Hammer D. Improving student professionalism during experiential learning. *American journal of pharmaceutical education* 2006; 70.