

**한국병원약사회의
실무교육 방안제시**

**박 경 호 박사
서울대학교 병원 약제부**

약학교육 6년제의 실무교육 방향과 모델 제시

사단법인 한국병원약사회
교육이사 박경호

목 차

- 약학 교육과정 현황
- 병원약국 실무실습의 필요성
- KSHP제안 임상 실무실습 모델 및 교과목
- 교육병원약국 지정기준(안)
- 교육자 자격(안)
- 원활한 실무교육 운영을 위한 선행요건

약학 교육과정 현황

미국 약학대학 교육

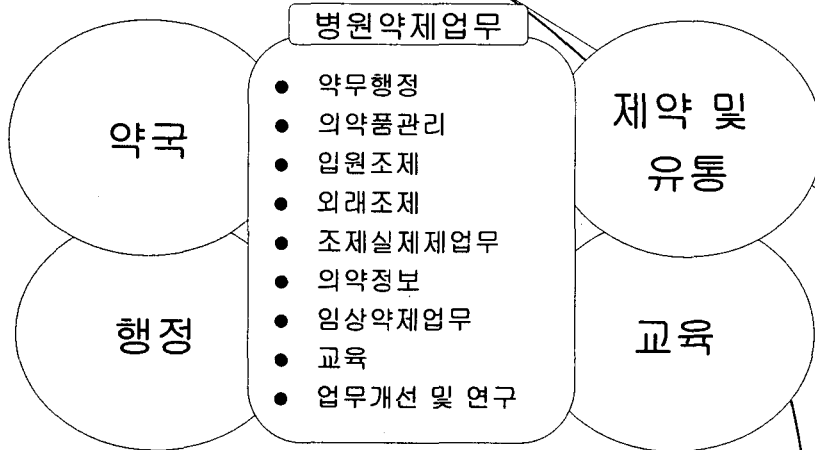
1 년	일반대학 또는 Pre-Pharmacy(2년)
2 년	
3 년	
4 년	
1 년	School of Pharmacy
2 년	
3 년	
4 년	Clerkships
Pharm.D / 약사 면허증	
1~2 년 Residency	1~3 년 Fellowship
Specialist	Specialist
1~3 년 Fellowship	
Specialist	

약학대학 교육과 실무모델

1년	Pre-Pharmacy
2년	
1년	약학대학
2년	
3년	
4년	Internship (Clinical Clerkship)
약사 면허증	
1~2년 특정분야 실무	Residency
specialist	

병원약국 실무실습의 필요성

약사직능의 줄기세포



보건의료서비스 접점

- 다제학적 서비스 제공의 접점 현장
- 약사 직능의 정체성 체득
- 환자를 중심축으로 하는 약사 직능 원리
- 약사직능의 윤리관과 책임감 함양
- 약사직능의 이동 현장(조제->적정사용)

KSHP 제안

임상 실무실습 모델 및 교과목

임상 실무실습 기본체계

- 1과목 임상 실무 실습 과목 수련 기간
: 기본 4주
- 임상 실무 실습 수련 과목
: 10 과목 - 필수 과목(5), 선택 과목(5)
- 총 임상 실무 실습 기간
: 1 과목 4주, 총 10과목 40 주

임상 실습과목 (필수)

과 목 명	실습 기간
1. 조제 및 복약지도 I 실습	4 주
2. 조제 및 복약지도 II 실습	4 주
3. 의약정보 I 실습	4 주
4. 임상약동학 실습	4 주
5. 임상영양약학 실습	4 주

임상 실습과목 (선택)-1

과 목 명	실습기간
1. 의약정보 II 실습	4 주
2. 종양약학 I 실습	4 주
3. 종양약학 II 실습	4 주
4. 소아약학 실습	4 주
5. 노인약학 실습	4 주
6. 심혈관질환 약물요법 실습	4 주
7. 신장질환 약물요법 실습	4 주
8. 호흡기계질환 약물요법 실습	4 주
9. 내분비계질환 약물요법 실습	4 주
10. 감염질환 약물요법 실습	4 주

임상 실습 과목 (선택)-2

과 목 명	실습기간
11. 신경과질환 약물요법 실습	4 주
12. 산부인과질환 약물요법 실습	4 주
13. 정신과질환 약물요법 실습	4 주
14. 자가면역질환 약물요법 실습	4 주
15. 항응고약물요법 실습	4 주
16. 장기이식 약물요법 실습	4 주
17. 중환자 약물요법 실습	4 주
18. 약무행정 및 의약품관리 실습	4 주
19. 임상시험 실습	4 주
20. 응급약학 실습	4 주

실습과목과 기간

- 전체 실습기간은 병원 외 타 분야 실습과의 형평성을 고려하여 조정할 수 있다.
- 필수실습과목과 선택실습과목 구분은 향후 추가적인 검증을 예정하고 있다.
- 과목별 실습기간은 상황에 따라 서로 다르게 조정할 수 있다.
- 병원별 실습 가능부문 확인을 통해 실습과목과 기간에 대한 검증작업을 필요로 한다.

교육병원약국 지정기준 [안]

공통기준

시행업무	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 조제, 주사제 조제, 복약 관리, 의약품관리, 의약정보, 임상약동학업무, 임상영양약학업무를 시행하고 있어야 한다.
교육담당약사	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교육을 총괄할 별도의 약사(교육운영자)가 1인 이상 있어야 한다.
병상수 및 약제업무 실적	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 허가 병상수 300 이상 ▪ 약제업무별 기준에 적합한 병원
시설 및 기구	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 필수업무의 시설 및 기구가 “약제업무별기준”의 시설 및 기구 기준에 적합하여야 한다. ▪ 각 업무지침서를 갖추고 있어야 한다. ▪ 교육이 가능한 강의실이 있어야 한다.

필수 임상실습 과목별 기준-1

실습과목	전담 약사 수	연간 업무실적	시설 및 기구
조제 및 복약 지도 1	5인이상	<ul style="list-style-type: none"> · 퇴원처방 5,000매 이상 (300병상 기준 20매/일 X 20일 X 12개월) · 외래처방 60,000매 이상 (300병상 기준 300매/일 X 20일 X 12개월) 	<ul style="list-style-type: none"> · 처방약품목록 · 야간조제시설 · 복약상담실 · 구비(별도공간)
조제 및 복약 지도 II	1인이상	<ul style="list-style-type: none"> · 주사조제 5,000건 이상 (20건/일 X 20X12개월) 	<ul style="list-style-type: none"> · 독립 조제공간 · 무균 조제대 · 조제보호 장비

필수 임상실습 과목별 기준-2

실습과목	전담 약사 수	연간 업무실적	시설 및 기구
의약정보 1	1인이상	<ul style="list-style-type: none"> · 의약정보제공 1,000건 이상 (80건/월 X 12개월) 	<ul style="list-style-type: none"> · 의약정보실 · 약물정보 DB · 약사위원회 구성
임상약동학	1인이상	<ul style="list-style-type: none"> · TDM제공 1,000건 이상 (60건/월 X 12개월) 	<ul style="list-style-type: none"> · TDM 프로그램 · TDM 대상약물 5종 이상
임상영양 약학	1인이상	<ul style="list-style-type: none"> · 500건 이상 	<ul style="list-style-type: none"> · NST 구성

선택 임상실습 과목별 기준

실습과목	전담 약사수	연간 업무실적	시설 및 기구
항응고 약물요법	1인이상	· 환자상담 500건 이상 (2건/일 X 20일 X 12개월)	· 별도의 상담실
호흡기계 질환약물 요법	1인이상	· 환자상담 500건 이상 (2건/일 X 20일 X 12개월)	· 별도의 상담실
중양약학 1	1인이상	· 항암화학요법 레지멘 관리 · 환자상담 500건 이상 (2건/일 X 20일 X 12개월)	· 혈액종양분과 가 있는 병원 · 독립된 조제공 간

교육자 자격 (안)

교육자의 정의

- 교육에 관여하는 사람을 교육자로 총칭하되, 그 역할에 따라 교육운영자(coordinator)와 교육담당자(preceptor)로 나눈다.
- 교육운영자(coordinator)는 약제부서에서 시행하는 학생 실무 실습 전체를 기획, 조정, 운영하는 약사로 정의한다.
- 교육담당자(preceptor)는 약대 학생들에게 실무실습을 직접 지도하는 약사로 정의한다.

교육자의 자격-1

- 교육운영자나 교육담당자는 병원약사여야 한다.
- 일정 기준에 따라 약학대학 소속의 교수 신분을 겸할 수 있다.
- 외국 병원약사 등 한국병원약사회가 인정하는 경우에는 교육자의 신분을 가질 수 있다.

교육자의 자격-2

- 교육운영자는 교육담당자의 경력이 있거나, 책임자급 약사가 담당한다. 또한 교육담당자가 겸할 수 있다.
- 교육담당자는 병원약사회에서 전문약사과정을 이수한 약사가 담당한다.
- 교육담당자는 최소한 2년의 해당분야 실무경력을 가지고 있어야 한다. 단, 이 기간에는 레지던트약사 훈련기간을 포함한다.

교육담당자의 교육시간

- 학생과의 접근이 가능해야 한다.
- 학생과 해당 사이트에서 주당 최소 8시간의 정례화된 직접적인 접촉시간이 있어야 한다. 8시간은 학생이 효과적인 교육적 경험을 쌓도록 하기 위한 상호작용할 최소한의 시간으로 간주한다.
- 교육시간 중에는 학생과 함께, 직접적인 환자치료활동, 사례 토론이나 컨퍼런스 참석을 포함한다.

교육자의 교육활동

- 교안에 대한 기획과 유지, 평가를 담당한다.
- 임상실무와 교육을 병행한다.
- 약료를 환자에게 전수하는데 참여해야 한다.
- 교육자로서 뿐 아니라 학생에게 역할 모델이 되어야 한다.
- 피교육자에 대한 공정하고 합리적인 평가 시스템을 유지해야 한다.
- 훈련과정 참여를 통해 자기발전을 추구해야 한다.

교육자에 대한 재정지원

- 약학대학과 병원이 공동으로 부담해야 한다.
- 학생교육을 전담하는 교육자 그룹은 약학대학에서 부담한다.
- 임상실무와 학생교육을 병행하는 교육자 그룹은 약학대학과 병원이 공동으로 부담한다.
- 재정지원방법은 교육생 당 또는 교육시간 당으로 하거나 교육수당을 신설하여 지원한다.

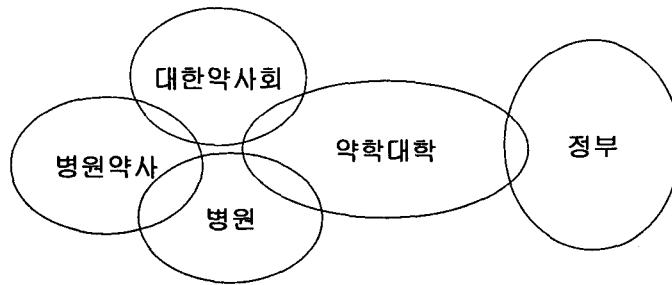
교육자의 자격 인증

- 교육자는 정해진 규정에 따라 자격을 인증 받아야 교육을 담당할 수 있다.
- 자격 인증은 한국병원약사회 내에 자격심의를 담당하는 인증기구를 두어 시행한다.
- 자격 기준을 사전에 공표하며, 자격부여 후에도 지속적으로 자격관리시스템을 운영한다.
- 약제부서에서는 교육위원회를 두어 교육자를 관리하고, 이를 정기적으로 한국병원약사회에 보고한다.

교육자의 평가

- 교육자에 대해서는 일정 기준에 따라 정기적인 평가를 시행해야 한다.
- 평가의 주체는 한국병원약사회 내 인증기구가 담당한다.

원활한 실무교육 운영을 위한 선행요건



한국병원약사회의 과제

- 임상실습과목이 제대로 수행될 수 있도록 임상과목 개설과 우수한 교육자 양성에 최선을 다한다.
- 실습에 대한 각 병원 의견을 수렴한다.
- 과목별 학생 안배를 위한 기준을 마련한다.
- 교육자와 피교육자간의 수적인 상관관계를 정립한다.
- 전공약사제도가 6년제와 잘 연결될 수 있도록 과정을 표준화한다.

병원에서의 준비

- 병원내 규정 중 약사의 업무 분장에 약대 학생에 대한 교육이 포함되어야 한다.
- 병원내 규정 중 약대 학생 교육자에 대하여 명시하여야 한다.
- 교육자 인력확보와 교육시간에 대한 인식과 배려가 있어야 한다.
- 병원약사가 의료팀의 일원으로서 학생을 가르칠 수 있도록 지원해야 한다.
- (중소병원에서도) 원활한 실습이 진행될 수 있도록 교육자 양성에 대해 적극성을 가진다.

대한약사회에 바라는 역할

- 학생 실무실습이 올바른 방향으로 갈 수 있도록 정부 및 관계자에 대해 합리적인 방향을 제시한다.
- 원외약국과 원내약국의 실습 및 타 분야에 대해 균형 있는 발전을 추구한다.
- 4년제 졸업생들을 대상으로 하는 실무실습에 대한 방안을 제시한다.

약학대학에 바라는 역할

- 교육자에 대해 일정 기준에 따라 겸직교수로 임용하는 등 합당한 지위를 보장한다.
- 교육자에 대한 적절한 재정지원을 한다.
- 병원과 공동으로 교육을 기획, 평가하는 교육 협의체를 구성한다.
- 병원약학이나 실습관련 이론과목을 개설하여 이론교육을 병행한다.

정부에 바라는 역할

- 교육자 인증제도를 법적으로 보장한다.
- 임상실습을 담당하는 약사가 일정한 보상을 받을 수 있는 정책이 수립되도록 한다.
- 약사가 임상실무를 가르칠 수 있도록 약사를 의료팀의 일원에 포함시키는 내용으로 관련 법을 개정한다.
- 기본적으로 교육이 이루어질 수 있는 환경 조성을 위해 약사인력확보와 적정약제수가를 보장한다.

시범운영 제안

- 약대-약제부서간 교육 협약 체결
- 병원약학 이론(선수과목) 이수
- 병원약학 실습 과목중 실습 실시