

日本 臨床藥學教育의 現況과 展望

高 翊 培/全南大學校 藥學大學

I 서 론

일본에서는 종래의 물질지향적 약학교육으로 인하여 환자부재의 교육이 되어 약사이면서 병과 약을 모르는 不具의 職能人을 양성하는 결과를 초래하고 있다는 반성론과 함께 비판의 소리가 높다.

歌美諸國에서는 1240년 이태리 시칠리아 왕국의 Friedrich II세가 의약분업에 관한 헌법을 발표한 이래 의약분업제도가 정착하여 약사직능이 확립됨으로써, 이것의 기반이 되는 지식과 기술을 대학교육이 담당하는 말하자면 「藥學大學=藥師教育」의 일반적 관념에 대해서 아무런 저항감이 없다.

그러나 일본에서는, 불완전한 의약분업하에서 약사직능이 확립되지 않은 상태에서 약사는 의료로부터 소외되어 업무를 수행하고 있는 것이다. 원래 일본은 明治維新이래 유기화학 중심의 독일 약학을 수입하여 의약품의 제조 창제영역으로의 약학으로 발전하였고, 의료에 직결된 분야의 교육은 거의 소원된 상태였다. 한편, 日帝 36년간 식민지통치를 받았던 우리나라는 일본 약학이 그대로 移行되어, 솔직히 말하자면 우리나라는 「日本藥學=韓國藥學」의

교육이 물론 해방후 미국약학의 영향을 받아 왔다고는 하지만, 일제 잔재의 약학교육이 그대로 골격을 이루어 시행되어 왔음은 부인할 수 없는 일이다.

이와 같은 맥락에서 한국과 일본 약학은 역사적 사회적 배경이 같기 때문에, 현재 우리나라에서 약학교육의 혁신적 개선을 위해서 약학교육 年限延長문제등 교육개선문제가 심도 있게 논의되고 있는 이때, 현행 일본의 임상약학 교육현황을 살펴본다는 것은 앞으로 우리나라 임상약학 교육내용과 방향 설정에 크게 참고가 되리라고 생각되어 소개한다.

II 日本 臨床藥學教育의 現況

현재 일본에서 시행하고 있는 實務研修를 포함한 「藥師教育」은 학부교육이 아닌 졸업후 교육으로서 1년간의 專攻學 과정(明城大)이나, 2년간의 대학원 석사과정(北里大, 東京藥科大, 東邦大, 京都藥科大, 福山大, 長崎大 등)에서 행해지고 있으며, 이러한 임상약학 전공과정을 실시하는 대학이 점차 증가 추세에 있는 것이다. 이에 비하여 우리나라는 임상약학계 석사

과정을 둔 대학이 경희대학교 1개교 뿐이라는 것은 그만큼 임상약학교육이 일본에 뒤진 감이 없지 않다고 하겠다.

Fig. 1은 현행 일본의 약학교육제도이며, Fig. 2는 이것과 대비하기 위해서 미국 약학교육제도(각 대학에 따라 상이하기는 하지만)를 소개하였다.

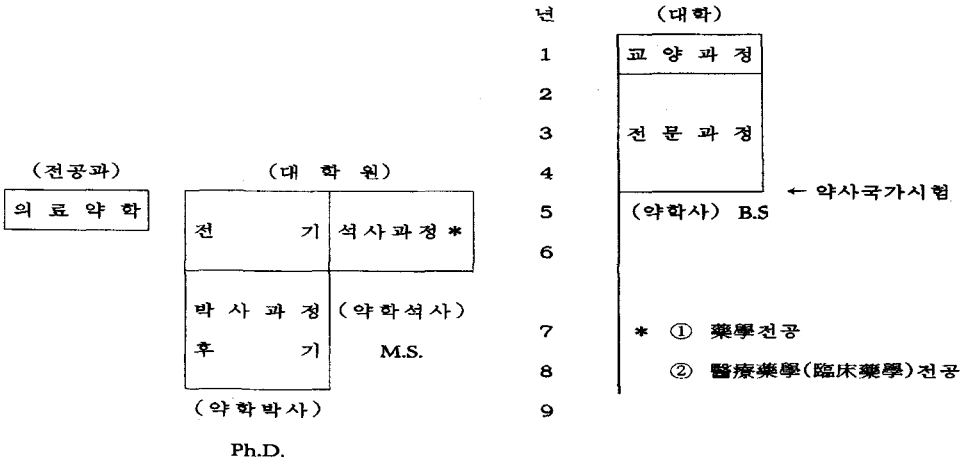


Fig. 1 일본의 약학교육제도

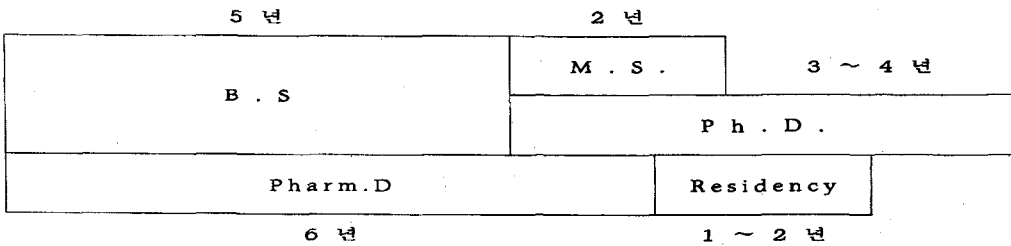


Fig. 2 미국의 약학교육제도

일본에서는 年間 약 8,000명의 약대 졸업생이 국가시험을 거쳐 약사가 되는데, 대부분의 약사가 實踐的 「藥師教育」을 받지 않은 채 귀중한 인간의 생명의 다루는 의료의 실무에 종사한다는 것은 너무나도 불합리하고 모순된 것이다.

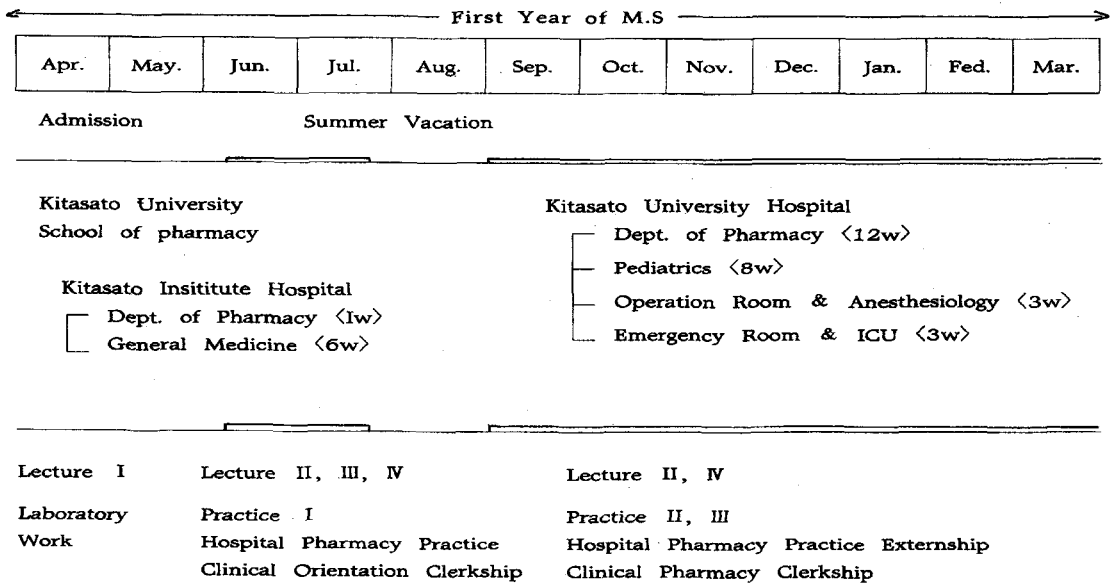
本稿에서는 일본 임상약학교육의 현황을 소개하는 것이 목적이기 때문에, 일본 임상약학의 선구자라고 할 수 있는 北里大學 藥學部

를 예로 들어 설명하고자 한다. 동 대학은 1973년 일본에서는 맨 처음으로 임상약학을 도입하여 대학원 석사과정을 개설함으로써 근 20년간 꾸준히 일본식 임상약학을 개발 발전시켜 온 대표적 대학이다.

Fig. 3은 동 대학의 대학원 과정 臨床藥學 特論 컬리큘럼이다. 1)은 2년과정의 컬리큘럼과 수업 일정이고, 2)는 特論議義, 3)은 特論實習, 5)는 特別實驗이다.

Fig. 3 Clinical pharmacy education at Kitaeato University
 - Postgraduate Program -
 (a two-year curriculum leading to the Master of Science degree)

1) Curriculum and Schedule for 2 years



← Second Year of M.S. →

Apr.	May.	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Summer Vacation

Graduation

Kitasato University East Hospital Central pharmacy <2w> Statellite pharmacy [Internal medicine(GI) <5w> [Surgery (GI) <4w> [Chronic interactable disease & Long-Term Care <4w>	Special Research Work in clinical Pharmacy	Presentation of Master's Thesis
---	---	------------------------------------

Lecture II, IV Experimental Work

Practice II, III

Hospital pharmacy practice externship
 Clinical pharmacy clerkship

2) Lecture in clinical pharmacy <17 units>

Lecture I (5 units)	Lecture II (3 units)
* Introduction to clinical pharmacy * Drug information * Analytical chemistry * Medical chemistry * Pharmaceutics(1) * Pharmaceutics(2) * Clinical pharmacology * Toxicology	* Hospital pharmacy * Prescription drugs

Lecture III (5 units)	Lecture IV (4 units)
* Pharmacotherapeutics * Applied physiology * Case studies	* Introduction to clinical medicine * Physiological basis for pharmacotherapeutics

3) Laboratory work & practice <5 units>

Laboratory work	Practice I
* Pharmaceutics * Biopharmaceutics & clinical pharmacokinetics * Drug information analysis & evaluation	* Hospital pharmacy practice I * Drug information services * Clinical orientation practice
Practice II	Practice III
* Hospital pharmacy practice II	* Clinical clerkship Medicine (GI) Surgery (GI) Pediatrics Chronic disease Operation Room Emergency Room

4) Clinical Seminar(Case Confrence)
<4 units>

Clinical Seminar is conducted by professor Shimada(M. D.) and associate professor Komi-yama(Pharm. D.)

Each student is required to report on what he(or she) has learned during the training course.

Student must make oral case presentations during clinical rotation.

Clinical seminar is usually held every saturday morning(10:00 to 12:00 noon) at the school of pharmacy throughtout in the first and second year. It may not be periodical during the term of the special research work in

the clinical pharmacy in the second year.

Clinical seminar is also held at the university hospital during the hospital pharmacy practice externship.

5) Special research work in clinical pharmacy <4 units>

The special research work based on studies and experience acquired through the course is conducted for approximately 8 months in the latter second year. A student is encouraged to select one research project and conduct it under the supervision of the faculty. The result of this research work constitutes the major part of master's thesis.

본 과정은 대학원 과정이기는 하나 임상약학의 특질로서 병원 약제부 및 병동에서의 실습면이 상당히 강조되어 있기 때문에 종래의 석사과정 대학원생과 동일하게 취급할 수는 없으나, 대학원 교육인 만큼 장차 자기啓發性도 고려하여 실용적 면의 학습뿐만 아니라, 기초적 학력이 불도록 배려한 점과 석사학위논문 제출을 의무화한 점이 특징이라 하겠다.

또 본 대학은 교육병원으로서 3개의 종합병원 즉, 北里大學病院, 北里大學 東病院, 北里研究所病院을 가지고 있어서, 임상약학전공 학생에게 실천적 약사업무의 연수에 심분 활용하고 있다. 한편, 본 대학은 미국 Kentucky대학 약학부와 자매결연을 맺어 상호 임상약학 학술 교류 공동연구를 실시하고 있으며, 선진국의 know-how를 참고로 일본식 임상약학의 교육 개발에 열을 올리고 있다.

III 藥學部 學生의 實務教育

일본 약대 학부교육의 실무교육시간이 의사, 간호사, 임상 검사기사 등 의료종사를 양성하는 타 학부와 비교해서 너무도 부족하다는 것은, 우리나라의 경우도 마찬가지지만 일본 약학교육의 중대한 결점임을 지적하지 않을 수 없다. 그나마도 일본 임상약학의 본산이요, 선구자적 존재인 北里大學 약학부 학부교육의 경우를 보더라도 Table 1에서 보는 바와 같이 위생학부, 간호학부, 의학부에 비해서 너무나도 실무교육 시간이 부족함을 알 수 있는데, 이것은 保守性이 강한 일본의 학문이 일조일석에 先進國刑 교육으로서 변혁을 꾀리는 현상으로 풀이된다.

Table 1. 北里大學 學部別 實務實習 課리큐럼 (1990년)

학 부	실 습 명	학년	단위수	총시간수(h)	실무실습비율	
약 학 부	병원실습	선택	3or4	1	70	0.7 (1/138단위)
위생학부 위생기술학과	종합임상실습	필수	4	4	180	3.2 (4/127단위)
한 호 학 부	看護技術實習	필수	2	2	1710	25.5% (38/149단위)
	地域看護學實習 I・II		2,4	4		
	成人看護學實習 I・V		3,4	14		
	綜合實習			3		
	精神看護學實習	선택		2		
	小兒看護學實習 I・II		4	3		
	母性看護學實習			4		
母子保健管理論實習		2				
助産論實習		4				
의 학 부	內科	필수		* 12주	2316	40.0% (2316/5797시간)
	外科/小兒科/産婦人科			각4주		
	成形外科		5	1주		
	임 救急藥學/臨床病理			각2주		
	상 公衆衛生			3주		
	실 學生CPC					
	합 胸部外科/腦神經外科					
	耳鼻咽喉科外科/眼科					
整形外科/泌尿器科	6	각2주				
皮膚科/精神科						
痲醉科/放射線科						

* 단위수 대신에 이수기간이 규정되어 있다.

졸업에 필요한 총이수 시간에 대한 實務實習時間의 비율을 보면, 의학부 40%, 간호학부 25.5%, 위생학부(임상검사 기사) 3.2%, 약학부 0.7%의 순이다. 물론 의학부는 교육년수가 타 학부와 다르므로 단순히 비교하기에는 어려우나, 6년제 교육의 마지막 2년간을 거의 실무교육으로 채우고 있다는 것은 대단히 특기할 만하다.

인간의 생명과 병을 다루는 의료종사 중에서 유독히 약사에게만 實地研修의 기회가 부과되지 않는다는 것은 약사의 實的 저하와 지위의 격하를 가져올뿐만 아니라, 약학자체가 醫學으로부터 소외되고, 필경 약사는 의료종사자로부터 고립되는 결과를 초래하게 될 것이 분명하다. 또한 의료인은 실무교육을 통해서만이 생명에 대한 倫理觀 및 자기의 天職에 대한 自矜心과 사명감을 체득하게 되는 것인데 약사는 이러한 체험의 기회를 갖지 못하게 되는 것이다.

원래 國家免許란 그 자격에 필요한 지식과 기술과 경험을 가진 자에게 주어지는 것인데, 약대에서 임상수련 및 실지교육 등 약사의 직능교육을 받지 않은 졸업생에게 직능자격 시험인 약사국가시험에 응시자격을 부여하는 것도 모순이러니와, 이러한 모순이 시정되지 않은채 국가시험에 합격만 하면 약하면허가 不特定 다수인에게 주어진다는 것은 醫療福祉社會를 지향하는 국가정책을 위해서나, 약사자신을 위해서도 극히 불행한 일이라 하겠다. 아마 이러한 제도는 우리나라와 일본을 제외하고는 세계적으로 그 유례를 볼 수 없는 것이다.

IV 맺는 말

금년 6월 18일부터 3일간 일본약학회 주최 「제4회 Clinical Pharmacy Symposium」이 일본 文明의 開化地인 松濱市の Pacifico 국제회의장에서 열렸는데, 필자는 서울대 명예교수인 趙允成교수와 함께 참석할 기회가 있었다. 동 심포지움은 3개의 主題 즉 1) 약학의 진보와 의료에의 공헌 2) 의료약학 서어비스의 실제 3) 21세기 의료약학의 발전을 향하여 라는 주제로 진행되었는데, 의료, 교육, 행정, 제약, 유통의 각 분야 인사 약 2천명이 입주의 여지없이 한자리에 모여 의약품의 적절하고 효과적인 사용과 실천을 둘러싼 여러가지 문제점들을 파헤쳐 진지하게 발표하고 열띤 질문과 토론의 장면을 보았을 때 필자는 참으로 큰 感銘을 받았다. 이러한 활기찬 학회가 매2년마다 열린다고 하니, 미국에서 임상약학을 뒤늦게 도입한 일본이 이제 미국에 挑戰하고 미국과 어깨를 나란히 할 날도 얼마 남지 않으리라는 것을 피부로 느낄 수 있었다.

지금 우리는 의약품·약사를 둘러싼 의료환경·사회환경의 엄청난 變革期를 맞이하고 있다. 고령화 시대에 있어서의 질병 패턴의 변화, 약물요법의 고도화, Team 의료의 조직화, 의약품 정보의 質·量의 증대, 의학분업과 지역 의료의 활성화 등 무엇하나 빠른 템포로 변화하지 않고 있는 것이 없다. 이러한 변혁의 시기에 처하여 우리 약학인이 해야 할 과제와 역할은 무엇이며, 또 우리에게 부과된 時代的 使命이 무엇인가를 우리는 냉철하게 판단할 시점에 와 있다. 교육의 중추적 역할을 담당할 약학교육자 일수록 이러한 시대적 變化感覺에

민감해야 한다. 왜냐하면 현행 대학에서의 「藥師教育」 내용이 약사의 임상적 업무 내용과는 너무도 거리가 멀다는 통렬한 비판의 소리가 높기 때문이다. 이제 우리는 약학교육에 관한한 理想論을 주장할 때가 아니다. 그것을 주장한다는 것은 오히려 時代逆行的이다.

지금 우리나라에서는 약학사상 획기적인 약학교육 年限 延長문제 등 교육개선 문제가 학계·관계·약사직능단체 등에서 활발하게 심도 있게 논의되고 있다. 이것은 획기적이고도

발전적인 약학교육개선을 위해서 참으로 반가운 일이다. 이러한 시점에서 우리는 약학의 세계적 동향을 예의 주시하면서 新思考的 哲學에 바탕을 둔 약학교육 이념을 재정립하여, 21세기를 내다본 거시적 안목에서 약학의 多樣性을 고려한 기초약학교육과 의료현장에서의 실천약학인 임상약학이 균형잡힌 이상적 教育態를 창출 구현해 나가는데 조금도 주저해서는 안 될 것이다.