

약학대학에서의 교육프로그램의 개선

신 현 택, Pharm.D.

숙명여자대학교 약학대학

21세기 문턱에 다달아 세계의 모든 환경은 급속도로 변화하고 있다. 우리나라도 예외없이 정치, 사회, 경제의 구도가 바뀌고 있어 우리가 몸담고 있는 약사직능 또한 격심한 도전을 받고 있다. 이렇게 변화되는 의료환경에서 유독 약학만이 예나 지금이나 복지부동의 자세에 있다는 느낌을 지울 수 없으며 산업혁명, 기술혁명을 지나 정보혁명이 지배하는 21세기에 과연 우리나라의 약학이 어떠한 모습을 갖출 것인지 심히 염려된다.

현재 약업계의 실무에 종사하는 모든 약사, 약학자가 진정으로 약학이라는 학문의 발전에 애정을 갖고 있다면 오늘날의 약학은 분명 위기상황을 맞고 있음을 깨달아야 한다. 의학과 마찬가지로 약학의 학문이 전문학문으로서 확고한 위상을 정립하기 위해서는 교육체계, 실무체계 및 연구체계가 실고리에 연결된 것과 같이 상호 연관성을 유지하여야 한다. 教育의 질을 높이기 위해서는 지식체계의 축적을 목표로 하는 研究라는 자양분이 필요하고 實務체계의 질을 높이기 위해서는 변화에 능동적으로 대처해 나가며 사회에서 부여하는 의무와 책임을 원만히 수행해 나갈 수 있는 전문인을 양성할 수 있도록 계획되고 실행되는 대학의 교과과정이 전제되어야 한다.

우리나라의 약학은 이러한 관점에서 아직 많은 문제점을 안고 있으며 많은 부분에서 복지부동의 자세에 있음을 실감하지 않을 수 없다. 많은 약학자가 우리의 가장 근본적인 문제는 교육에 있다고 주장하고 있다. 따라서 우여곡절 끝에 6년제로의 교육연한이 도출되었으며 이제 시행을 앞두고 있는 것으로 알려져 있다. 그러나 아직 실시시기가 언제이며 과연 실효성있는 교육모델이 도출된 것인가는 미지수이다. 이제는 구체적으로 어떻게 2년을 연장할 것인가를 심도있게 기획하며 준비를 서둘러야 할 때이다. 서둘러야 하는 첫째 이유는 자질있는 임상약사의

대량적 양성이 시급하나 6년제를 수년내에 각 대학에 적용한다 해도 첫 졸업생이 배출되는 해는 2000년이 훨씬 넘기 때문이다. 또한 2년간의 연장기간을 우리가 현재 지향하고 있는 교육내용으로 어떻게 매꿀것인가가 문제이다.

다음 내용은 이상과 같은 문제점을 해결하고자 이미 계획하고 실행에 들어가고 있는 숙명여자대학교에서의 교육과정의 개선과 새로운 교육프로그램을 소개하고자 한다.

2. 학부과정의 고과개선

본교 학부과정에는 임상약학강좌가 4학년 2학기에 2학점으로 배정되어 있어 약물치료학 등에 대한 충분한 교육이 불가능한 형편이다. 따라서 가능한 한 강의 시간외 자습 및 현장실습을 유도하여 가능한 한 많은 지식을 쌓도록 노력하고 있다. 그러나 약사국가고시관련 과목과 기존 필수불가결한 기초과목으로 포화되어 있는 4년의 교과과정에서 임상약학교육을 확대하기란 현실적으로 어려운 점이 많다.

1) 인턴수련의 의무화

모든 분야에서 졸업 후 사회에 보다 쉽게 적응하기 위해 인턴수련이 필요하는 점이 인식되어 본교 당국에서도 각 대학이 인턴제도를 도입할 것을 독려하고 있다. 따라서 본 대학에서는 그 동안에 졸업자격으로 종합시험만을 부여해 왔으나 1995년도부터 2주이상의 인턴수련을 의무화하기로 결정하였다. 따라서 수련대상은 병원, 약국, 제약회사, 연구소 등이 되며 3학년 2학기를 성공적으로 이수한 학생에 수련기회를 주게 된다. 현재는 보다 효율적인 실무수련이 되도록 인턴십 매뉴얼을 개발하고 있으며 작성이 완료되면 유관기관과 협의하여 금년 겨울방학부터 실시할 예정이다.

2) 교과과정의 개선

최근 학부학생의 실무교육을 강화시키기 위해 3학년 1학기에 배정되어 있는 약전실습을 약학실무실습(pharmacy practice laboratory)으로 대체하여 담당교수의 지도하에 각 분야에서 실무연습을 하도록 개편하였으며 두 학기로 되어있는 약전강의를 한 학기로 줄이고 대신 병원약학(hospital pharmacy)으로 대체하였다. 이러한 교과과정의 개선은 현재의 교과과정을 크게 변화시키지 않고 일부 과정의 내용을 변화시킨 것이기 때문에 어느 대학이라도 노력만 하면 개선이 가능할 것으로 생각된다.

2. 대학원과정의 개발

현 시점에서 임상약학 교육여건을 조성하기 위해 해결해야 할 가장 시급한 일은 임상실무와 교육, 연구를 동시에 수행할 수 있는 임상약사의 양성 또는 확보이다. 현재 추진중인 임상약학에 충실한 6년제 교육이 가까운 장래에 실현된다고 하여도 자질있는 임상약사가 양성되어 사회에 진출하게 되는 시기는 2000년 이후가 될 것이다. 따라서 2000년대의 성공적인 약학교육의 실현을 위해서는 향후 10년간은 매우 중요한 시기라 볼 수 있으며 이를 위해서는 임상교육을 발전시키고 여건을 조성해 줄 자질있는 임상약사의 확보가 최우선 과제라 볼 수 있다. 이러한 인력의 양성은 현재 4년제의 교육과정으로 불가능하므로 대학원과정에서 시도하게 되었다.

(교육과정의 종류 및 내용)

국내의 교육여건을 감안하여 본교 대학원에서는 임상약학전공 석사과정 및 박사과정을 1993년 1학기에 개설하였으며 1994년 1학기에는 많은 지원자를 수용하고 교육의 질을 높이기 위해 석사과정전 1년간의 수련과정을 거치는 연구생제도를 도입하였다. 또한 최근에는 주간의 학위과정에 참여하기 어려운 현직 실무약사를 위한 임상약학 대학원을 설치하였으며 1995년 1학기 신입생을 모집중에 있다.

1992년 1학기에 개설된 석사과정에 기존 학부과정 졸업생을 선발하여 교육을

시도하였으나 임상약학관련 기초지식이 부족하여 과정에 부합되는 수준의 교육을 실시키 어렵다는 문제점이 도출되었다. 이러한 현실적 문제점과 제한된 입학인원에 비해 지원생이 많은 점을 고려하여 입학인원의 제한이 없는 1년과정의 연구생 제도를 새로 도입하여 3년의 과정(연구생 1년 + 석사과정 2년)으로 개편하게 되었다.

1) 연구생과정(Post - B. S. fellowship program)

이 과정은 현재의 학부과정에서 충분히 습득치 못하는 임상약학관련 기초지식을 제공하는 것을 목적으로 하고 있다. 따라서 강의 및 세미나가 중심이 되며 대상은 사회에 진출하기전 실무약사로서 충분한 임상약학 지식의 축적을 필요로 하는 졸업생과 이미 사회에 진출한 현직약사로서 체계적인 임상약학 지식 및 기술을 습득코자 하는 자를 우선으로 하고 있다.

대학원에 등록한 연구생은 한 학기에 2과목을 이수하도록 되어 있어 총 4과목을 이수할 수 있다. 기존 학사일정에 따라 4과목을 이수할 경우, 충분한 내용의 교육이 이루어질 수 없으므로 방학없이 주 9시간의 강의 및 세미나를 갖도록 하였다. 교육내용은 현재의 실무약사로서 부족하다고 판단되는 약물치료학, 임상약동학, 병원약학으로 구성하였으며 약물치료학은 관련교과서를 중심으로 각 학생이 발표하는 세미나형태로 진행하여 질병 전분야에 대한 지식을 축적토록 하였으며 임상약동학은 이 분야 전공자들로 구성된 강사진에 의해 운강형태로 진행하고 있다.

병원약학이라 명명된 3시간의 강의에서 1시간은 학생이 임상약학관련 정기간행물중 지도교수와 상담, 선택된 논문을 연구발표하는 Journal Club형태의 세미나를 갖어 최신지식을 습득케 하고 있으며 나머지 2시간에는 병원약학 및 임상약학에 관련된 각종 전문업무에 대한 강의를 진행하고 있다.

연구생의 자격으로는 약학대학 졸업생이면 누구나 해당되나 병원근무약사를 우선으로 하고 있으며 해당년도 졸업생인 경우는 기본적 약제업무에 대한 실무능력을 배양할 목적으로 병원에 의무적으로 근무토록 하고 있다.

이상과 같은 실무연습과 병행하여 대학원에서 제공되는 교육내용을 원만히 소

화할 경우, 현재의 의료체계내에서 약제업무를 수행하는 데 필요한 임상지식을 어느정도 갖추게 되어 주어진 업무를 보다 자신있게 처리할 수 있는 능력을 갖춘 우수한 약사가 될 것으로 기대된다. 또한 현직약사로서 많은 실무경험을 갖춘 약사가 이러한 연구생과정을 원만히 이수할 경우, 사회적으로 전문인으로 인정받고 있는 미국에서의 일반약사와 대등한 교육적 배경을 갖는 것이라 할 수 있다.

2) 석사과정

1995학년도부터는 이상과 같은 연구생과정을 거쳐 기초적 실무능력과 임상약학 지식을 골고루 갖춘 자를 선발할 예정이다. 석사과정 1년은 임상약학업무와 임상연구에 필요한 광범위한 전문지식을 습득토록 계획하고 있으며 2년차에는 국내외의 교육병원 또는 대학에서 임상교수 및 임상약사의 공동지도로 실무수련을 받으며 학위논문제출을 위한 연구를 수행하도록 계획하고 있다. 임상실무수련의 폭을 넓히기 위해 현재 국내병원중 임상약동학 등 임상업무가 수행되고 있는 병원들과 상호관계를 추진하고 있다. 또한 현재 우리나라에서 개발되지 않은 분야의 경우는 해외에서 수련을 받을 수 있도록 일본, 미국의 일부 약학대학들과 학생교류를 위한 자매결연을 추진하여 이미 미국의 Samford University(Birmingham, Alabama)와 자매결연을 맺었으며, 기타 남가주대학(University of Southern California), Mercer Southern School of Pharmacy(Atlanta, Georgia)와 자매결연을 추진하고 있다.

이와 같은 석사과정을 이수할 경우, 보다 능력있는 전문약사의 자질을 갖추게 되므로 임상지향적인 약제업무를 개발하고 발전시킬 수 있는 우수한 인적 자원이 될 것이라 기대된다.

3) 박사과정

이상과 같은 2년의 석사과정을 임상약사의 기본적 요건이라 볼 수 있는 미국에서의 Pharm.D. 학위과정과 비교할 때 아직 각 분야에 대한 교수진이 부족하므로 강의 및 임상수련의 질과 양이 이에 훨씬 못 미치는 수준이 될 것이다. 따라서

이들 부족한 면은 현 우리나라의 학제제도상 전통적인 박사과정의 틀에 맞출 수 밖에 없는 실정이므로 박사과정을 설치하게 되었다.

박사과정의 내용은 미국의 Pharm.D. program을 모델로 하여 석사과정에 포함되지 않은 나머지 내용을 골자로 하여 교과과정을 편성하였으며 향후 필요할 경우 구체적인 과정을 도출하여 내용적으로 미국에서의 Pharm.D.과정에 필적하는 학위과정으로 발전시킬 계획이다.

4) 임상약학대학원 석사과정(아간)

국내 최초로 문교부의 설치인가를 받아 1995년도부터 운영되는 이 전문대학원은 총정원이 60명이며 임상약학과 생명약학의 두 전공이 설치되었다. 이중 임상약학 전공은 임상약학 분야에 대한 학구열이 높으나 주간에 운영되는 대학원과정에 진학치 못하는 실무약사를 대상으로 하고 있다. 따라서 이 과정의 우선 대상은 학부과정의 졸업예정자보다 실무분야에 1년이상 근무하고 있는 현직약사가 되며 입시전형은 면접으로 실시된다.

이러한 과정은 그 동안 실무분야에서 대학원에 진학키 위해 주간 근무시간을 비워가며 업무에 지장을 초래하거나 아예 직장을 포기하는 사례 등을 예방하는 효과가 있어 우수 전문인력의 양성은 물론, 병원 등 진료기관에서의 약사업무의 전문화에 큰 기여를 할 것으로 예상된다. 본 과정은 4학기의 강의교육과 1학기의 논문연구기간을 합쳐 총 5학기의 교육기간으로 구성되며 매학기 3학점의 각 과목 중 2과목, 즉 6학점(주 6시간)을 이수하도록 되어 있다.

3. 추후 해결과제

이상과 같은 임상약학 전공 대학원과정(석사과정)이 잘 정착되면 그 내용을 2년으로 압축하여 6년제로 연장할 시 접합시키면 보다 실효성이 있는 교과과정이 될 것이라 믿는다. 현재 당면하고 있는 과제는 이들 대학원과정의 학생들을 지도할 교수진의 확보와 수련장이며 이를 위해 실무현장에서 임상약학관련 업무를 수행하고 있는 약사를 외래교수 또는 임상교수로 임용하여 강의교육과 현장교육에 활용하는 방안이 추진되어야 할 것으로 생각하고 있다.