

Future Directions of Clinical Pharmacology Education in Korea

박 민 수

연세대학교 영동세브란스병원 소아과/임상약리학과, 대한임상약리학회 교육이사

국내 임상약리학 교육 실태조사에 의하면 국내 의과대학 교육에 있어서 치료의 중추적인 부분인 약물요법의 원칙과 술기에 대한 교육은 매우 미진한 상태로 이는 곧 의과대학을 졸업하고 진료 일선에 나가 직접 진단과 처방을 수행해야 할 의사들의 질적인 문제를 야기할 수밖에 없다. 또한 최근 들어 bench-to-bedside (translational) research의 중요성이 대두되고 있는 현실에서는 새로운 약물 개발에 필요한 임상시험 및 이와 관련된 연구가 필수적이다. 그러나 이러한 분야에 대한 전문성을 갖춘 의사들의 수는 너무 적어 국내외 신약개발 및 임상시험 관련 산업에 큰 발전 저해 요소로 작용하고 있다. 따라서 시급히 이에 대한 대책이 논의되어야 하며, 빠른 시일 내에 이를 해결할 수 있도록 노력해야 한다.

우선 기본적으로 적절한 약물요법에 필요한 원칙 및 술기에 대한 교육이 필요하다. 기존의 약물처방에 대한 교육은 의과대학 초기학년에 주로 약물의 작용기전 및 약동학적 성질에 대한 일반적인 내용을 강의의 통해 배우나 실제 환자 진료에 있어서 이를 적용하는데는 전혀 혼란이 되어 있지 못하다. 주로 의과대학 3, 4학년에 임상실습 시 인턴, 레지던트 또는 교수들로부터 간접적인 방법을 통해 배우기는 하나 이는 자신의 판단을 통한 처방이 아닌 단순히 흉내를 내는 정도에 그치고 만다. 이에 대한 근본적인 원인은 의과대학 교육과정 중 기존의 기초 및 임상과로부터 임상약리학 및 약물치료에 대한 수업시간을 할애받지 못하는 것과 이를 가르칠 전문가의 수가 적은 것은 물론, 최근 변화되고 있는 수업방식의 변화로 적절한 시간 배정을 받지 못하는데 있다. 또한 졸업 후에도 임상약리학 분야에 대한 인식부족 및 장래성에 대한 두려움, 지원의 부재 등으로 인해 전문가 양성에도 실패하고 있다.

현재 필요한 것은 우선 의과대학 학생교육에 있어서 약물의 안전하고 효과적인 사용에 필요한 임상약리학적 원칙과 빠르게 증가되고 있는 신약 및 기존 약물에 대한 정보를 습득하는 것은 물론 이들을 실제 치료에 적용할 때 약물의 평가 및 선택에 필요한 비판적인 사고를 길러주는 것이다. 또한 졸업 후에는 이들을 교육할 수 있는 임상약리학자, 신약개발 및 평가 전문가, 약물역학, 생통계학, 약물경제학, 약물유전체학 등의 전문가 양성이 시급하며, 일선 진료에 임하는 의사들에게는 재교육을 통해 Good Prescribing Practice를 지속적으로 가르쳐야 한다.

최근 의과대학 교육과정의 변화를 보면 구미 선진국에서는 이미 전통적인 강의 형식, 정보 위주의 주입식 교육 및 과별, 특히 기초와 임상을 구분하는 교육을 탈피하고, 점차 system-based learning, 술기와 태도에 대해 초점을 맞추고 Problem-based learning으로 전환되었다. 그러나 이로 인해 임상약리학에 필요한 내용에 대한 교육의 누락이 문제점으로 제시되고 있으며, 이에 따라

safe/effective prescribing 및 신약개발에 대한 정보 수집/평가 능력에 대한 부분을 보완하는 시도가 이루어지고 있다. 국내에서도 교육방식의 변화를 꾀하고 있으며, 이미 여러 학교에서 시도되고 있으나 아직 미완의 단계에 있다. 그러나 지금이 우리에게는 오히려 이미 선진국에서의 경험을 바탕으로 문제가 되는 부분을 새 교육과정 도입 초기부터 해결하여 똑같은 실패를 반복하는 것을 사전에 막을 수 있는 좋은 기회이다.

현재 임상약리학 교육을 기존의 시스템에 접목시키는 데는 어려움이 많다. 따라서 새로운 교육과정의 도입으로 인해 과별 경계가 점차 없어지는 추세와 맞물려서 '임상약리학과'라는 독립된 과목을 고집하기 보다는 약물요법을 필요로 하는 모든 분야에 있어 실질적인 도움 및 필요성을 강조하여 자연스럽게 섞여 들어가는 방안을 제시해 볼 수 있다. 즉, 임상약리학을 Basics of Pharmacology, Adverse drug reactions, Drug interactions, Clinical toxicology, Regulations affecting prescribing, Clinical pharmacokinetics, Monitoring drug therapy, Pharmacogenetics, New drug development, Drug administration, Rational drug therapy, Drug information, Communication skills, Writing prescriptions and record keeping, Prescribing for special groups (e.g., the elderly, children, patients with kidney or liver disease), Therapeutic drug monitoring, Patient adherence to therapy, Use of evidence, The process of optimal therapeutics, Learning for the future, The prescription as an experiment 등으로 분화하여 질환별, 시스템별 교육과정에 흡수되도록 하는 것이다. 구체적으로는 의과대학 초기학년에 임상약리학에 대한 원칙을 간단히 교육시키며, 차츰 질환 및 시스템과 연관된 교육 과정에 필수약물에 대한 교육을 혼합시키고, 임상실습시 Good prescribing practice (personal drug)에 대한 코스를 가미하여 처방에 대한 실제적인 훈련을 시킬 수 있다. 졸업 후에는 임상약리학 대학원 코스를 설치하고, 임상약리학의 원칙에 대한 보수교육, fellowship 프로그램 등을 통한 전문의 제도 확립, 신약개발 및 임상시험 관련 교육/훈련 프로그램 신설 등을 통해 임상약리학 분야의 전문가를 양성해야 한다. 이를 위해서는 각 의과대학의 학장, 의학교육학회, 임상약리학회, 교육부와 보건복지부 뿐만 아니라 제약산업계의 총체적인 협조가 요구된다. 국내의 현실을 바라볼 때 이러한 일들은 시급히 이루어져야 하며, 이를 위한 적극적인 지원을 해야 한다.