

약독물 중독 신속 검사법 및 지원시스템 구축

약학과 이혜숙 교수는 약물대사 연구 전문가이다. 합성신약 및 천연물신약의 대사와 약물상호작용 연구를 수행하여 국내 신약인 자이데나, 엠빅스, 스티렌, 모티리톤, 슈가논 등의 개발에 기여한 바 있으며, 이 교수의 ‘약물대사·Bioanalysis 연구실’은 교육부 국가지정연구실로 지정되는 등 탁월한 연구 성과를 창출하고 있다.

UNODC(유엔마약범죄사무소)의 보고에 따르면 마약류 남용은 전 세계적으로 지속적 증가 추세에 있다. 동시 투여 마약류 제품의 유통 및 규제를 피하기 위해 △암페타민류 △합성 대마류 △합성 캐치논 등 새로운 신종마약이 계속 출현하고 있으며, 이는 우리나라 뿐 아니라 세계적으로 심각한 문제가 되고 있다. 이에 법과학 분야에서는 새로운 신종마약의 신속하고 정확한 감정을 위한 신종마약의 대사경로 구명과 다양한 마약류 및 각 대사체의 동시 분석법 개발 연구가 활발히 진행되고 있다.

세계적 수준의 액체크로마토그래피-질량분석기를 이용한 신약개발 연구에 집중하던 이 교수 연구팀은, 2015년 법과학 분야에서 약독물의 감정법 개발을 위한 연구사업에 선정되면서 연구 분야를 법독성학분야로 확대하였다. 대검찰청 및 국방부조사본부 과학수사연구소 등과 함께 신종마약의 대사체 구명 연구와 성폭력약물, 마약류와 그 대사체의 다성분 고속 분석법 개발 및 표준화 연구를 수행하면서 20편의 SCI 논문을 발표했으며, 이는 현장에서 시료 감정에 활용되고 있기도 하다.

최근에는 ‘버닝썬’ 사건 등 유희용 클럽약물인 GHB를 이용한 성범죄가 사회적 이슈로 떠오르며 행정안전부와 과학기술정보통신부는 국민생활안전 긴급 대응 연구사업의 일환으로 ‘GHB 감정(鑑定) 고도화를 위한 한국인 여성의 내인성 GHB 및 대사체 특성 분석’ 연구 사업을 추진했으며, 이 교수는 2019년 11월 본 사업에 선정됐다.

또한 마약류의 오남용을 예방하기 위한 직장 내 약물검사가 미국과 유럽에서는 실시되고 있으나 우리나라에는 아직 도입이 되지 않았는데 앞으로 직장 내 약물검사 도입과 정착을 위한 연구를 수행하고자 한다.

- 약력 및 주요활동 -

이 교수는 현재 224편의 SCI 논문을 발표하였으며, 2017년에 대한약학회 녹암학술상을 수상하였다. SCI 학술지인 △Pharmaceutics △Bioanalysis △Current Analytical Chemistry 등의 편집위원(editorial board)로 활동하고 있다.

아울러, △중앙약사심의위원회 위원 △한국연구재단 기초연구본부 의약학단 전문위원 △한국보건산업진흥원 R&D진흥본부 PM 운영위원 △국가과학기술심의회 기초기반전문위원회 위원 △기초연구진흥협의회 위원 △대한약학회 사무총장 △한국질량분석학회 이사 △과기정통부 기술성평가 자문위원회 위원 △한국약학교육협의회 이사로 활동하였으며, 현재 △과기정통부 자체평가위원회 위원 △한국연구재단 청렴옴부즈맨 △대검찰청 과학수사자문위원회 위원 △국방부조사본부 과학수사연구소 자문위원으로 활동하고 있다. 2016년에는 기초연구 진흥과 기초과학 발전에 기여한 공로로 미래창조과학부장관 표창을 수상하였다.