

연수 제안서

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 연구 분야 | 분석화학, 화학, 생물공학, 약학, 생화학 |
| 연구 과제명 | 도핑컨트롤에 관한 연구 |
| 연수 제안 업무 | GC-MS/MS를 이용한 소변시료내 금지약물의 신규 전처리법 개발 및 신경전달물질 분석법 개발 |
| <p>(연수 내용)</p> <p>- 연수기간 : 2024.1.1.~2024.9.30</p> <p>- 연수 내용 :</p> <p>1. 도핑컨트롤에 관한 연구</p> <p>본 연수 과정에서는 GC-MS/MS를 이용한 반도체 분석법 개발을 수행하고자 한다. 세계반도핑위원회에서는 수백 가지 이상의 약물을 금지약물로 지정하고 있으며, 그 수와 종류는 매년 증가하는 추세이다. 뿐만 아니라, 최근에는 내인성 호르몬과 유사한 구조와 물성을 갖는 대사 물질들의 분석이 필수로 요구되어 고도화된 분석법이 절실히 필요한 상황이다. 본 연구에서는 첨단 장비를 이용하여 소변 시료 내 존재하는 다양한 종류의 금지약물 및 이들의 대사체를 효과적으로 분리/검출하는 기술 개발을 하고자 한다.</p> <p>2. 생체 시료 내 펩타이드 의약품 분석을 위한 플랫폼 개발</p> <p>본 연수 과정에서는 ESI-MS/MS 를 이용하여 인슐린과 같은 펩타이드 의약품의 고효율 분석법 개발을 추진하고자 한다. 기존 펩타이드 분석법은 질량분석기 및 크로마토그래피의 용이한 분석을 위하여 효소처리 및 복잡한 전처리 과정과 장시간의 크로마토그래피 분리를 필요로 하여 도핑 분석과 같은 high-throughput 분석법에는 적합하지 않았다. 이를 개선하고자, 항체를 이용한 시료 정제와 분석을 동시에 수행할 수 있는 유체역학 기반의 온라인 분석 플랫폼을 개발하여 성능을 검증하고자 한다.</p> | |
| 소속 부 서 : 도핑컨트롤센터 | |
| 연수 책임자 : 김 기 훈 | |