

제 목	Sandwich ELISA 방법을 이용한 숙주유래 단백질의 검출
연 구 자	성 혜운, 김 창민, 민 흥기, 용 군호
소 속	국 립 보 건 원
내 용	<p>현재 국내에서 시판되고 있는 생물공학 의약품에 혼입될수 있는 숙주유래 단백질을 검출하기 위하여 숙주계로 사용되고 있는 <i>Saccaromyces cerevisiae</i> KCTC 1720과 <i>Escherichia coli</i> k12의 total protein을 분리 정제하여 토끼와 guinea pig으로부터 total protein 항체를 얻었다. 이때 토끼항체의 단백질 농도는 yeast의 경우에 4.05mg/ml, E. coli의 경우에 7.14mg/ml이었고, guinea pig의 단백질 농도는 yeasat의 경우에 1.90mg/ml이었고 E. coli의 경우에 7.17mg/ml이었다.</p> <p><i>S. cerevisiae</i>와 <i>E. coli</i>를 숙주로 하여 생산된 생물공학 의약품의 숙주유래 단백질을 검출하기 위하여 guinea pig항체를 96 well microplate에 흡착시키고 검체와 토끼항체의 순으로 microplate에 첨가하는 방법인 sandwich ELISA방법을 사용하였다. 이 방법을 생물공학 의약품의 숙주유래 단백질 검출에 적용한 결과 사람 성장 호르몬의 경우에는 5ng/vial 이하로 검출되었다. 또한 생물학적 제제 생물공학 제품의 경우에는, B형 간염백신제제와 인터페론 감마는 1ng/vial 이하로 검출되었고 인터페론 알파의 경우에는 25ng/vial 이하로 검출되었다.</p> <p>또한 이 방법은 현재 개발되어 시판되고 있는 생물공학 의약품 내에 혼입된 숙주유래 단백질을 검출하는데 쓰일 것이다.</p>