

P88

***Edwardsiella tarda*의 항원성물질의 검색과 플라스미드 양상**오영은 · 김영희 · 조미영¹ · 김진우¹ · 강호영 · 전흥기

부산대학교 자연과학대학 미생물학과

¹국립수산과학원

Edwardsiella tarda (*E. tarda*)는 그람음성의 장내세균과의 주요어병세균으로서, 주로 넙치나 뱀장어 등의 우리나라에서 상업적으로 양식되는 주요어류에 edwardsiellosis를 유발하는 전신 감염성 병원체이다. Edwardsiellosis의 예방을 위한 효과적인 백신의 개발에 초점을 두고 여러 연구가 진행 중에 있으나, 아직 이렇다 할만한 보고된 것이 없는 실정인데, 이는 *E. tarda*가 다양한 serotype을 갖고 있는 것이 주요한 원인이다. 따라서 최근 여러 연구에 나타난 병원성 세균의 outermembrane에 강한 항원성을 가지는 단백질에 주목하여, 여러 가지 serotype의 *E. tarda*에 공통적으로 존재하는 outermembrane의 항원 단백질을 분리, 정제하여 백신의 개발에 활용할 수 있는 기반을 마련하고자 하였다. 최근 발표된 연구논문에서 *E. tarda* OMP의 37 kDa의 protein이 항원성을 가지고 있다는 연구에 착안하여, 이 단백질의 N-terminal 부분을 토대로 primer를 제작하여 목적유전자를 클로닝한 후 염기서열을 분석한 결과, *gapA* 유전자임을 밝혔다. *E. tarda*의 생화학적 특성 및 항생제 감수성 여부를 조사하였고 플라스미드의 양상을 확인하였다. 더 나아가 *E. tarda* 감염에서 *gap* 유전자의 기능을 조사하기 위해서 *gapA* 유전자가 결손된 돌연변이주가 구축될 필요가 있다. 돌연변이주는 suicide 플라스미드를 이용하여 allelic exchange 방법으로 만들고자한다. *gapA* 유전자의 5' flanking DNA와 3' flanking DNA를 클로닝 벡터에 클로닝하여 재조합 suicid vector 구축에 이용될 것이다. 병원성 세균들에 공통적으로 존재하는 GAPDH(glyceraldehyde-3-phosphate dehydrogenase) 단백질을 대량 생산하는 시스템을 구축하여 목적단백질을 정제하여 항원성에 영향을 주고 면역원성을 제공하는 세포표면항원의 기능을 밝히고자한다.