

## 세미나 초록

성명	김병식
소속	이화여자대학교
발표 주제	패혈증 비브리오균 주요 독성인자인 MARTX 독소의 위협과 잠재력
발표 내용	<p>MARTX 독소는 multifunctional autoprocessing repeats-in-toxin 독소의 줄임말로, 환자를 사망에까지 이르게 할 수 있는 식중독/감염 세균인 패혈증 비브리오균의 감염과 증상발현에 있어 가장 중요한 독성인자 중 하나이다. 이 독소는 세균 내에서 하나의 펩타이드 중합체로 생성되는 단백질 독소로, 아미노 말단의 반복서열부분, 다중 독성 이펙터 모듈들, 시스테인 단백질 분해 도메인, 그리고 카르복실 말단의 반복서열부분으로 이루어져 있다. 분비된 MARTX 독소는 반복서열부분들을 이용해 숙주세포의 세포막에 막공을 형성하는 것으로 추정되며, 이 막공을 통해 다중 독성 이펙터 모듈들을 세포 내부로 전달한다. 전달된 이펙터 모듈들은 시스테인 단백질 분해 도메인에 의해 각기 분리되어, 각자의 생화학적 활성을 통해 세포 독성을 일으키며, 궁극적으로 세포의 사멸을 유도한다. 이번 세미나에서는 패혈증 비브리오균 MARTX 독소가 지니는 독성 이펙터의 생화학적 기능 및 감염 진행에서의 역할을 살핍으로써 세균 독소와 숙주 단백질의 상호작용을 분자 수준에서 소개하고자 하며, 이러한 독성 이펙터 도메인의 다양성 및 변화를 서열 수준에서 분석함으로써 점차 증대되고 있는 위협에 대해 논의하고자 한다. 나아가 MARTX 독소를 인간에 유리한 방향으로 활용할 수 있는 아이디어를 제시함으로써, 세균 단백질 독소의 잠재적 가능성에 대해서도 다루고자 한다.</p>