

# 범용 바이러스 감염 치료용 펩타이드

이름 | 김명희

연구분야 | 감염면역방어

적용분야 | 바이러스 감염 치료제

## 기술개요



- 면역 방어를 활성화시켜 RNA 바이러스 감염시 바이러스 증식을 억제시키는 인체 glutamyl-prolyl-tRNA synthetase (EPRS)-유래 항 바이러스 펩타이드인 Epep에 대한 기술임
- 독감바이러스 등 다양한 RNA 바이러스 감염에 공통적으로 대응하는 핵심 항 바이러스 MAVS 신호전달 경로를 활성화하는 펩타이드로 범용적인 RNA 바이러스 감염 치료제로 활용 가능함

## 기존기술 대비장점



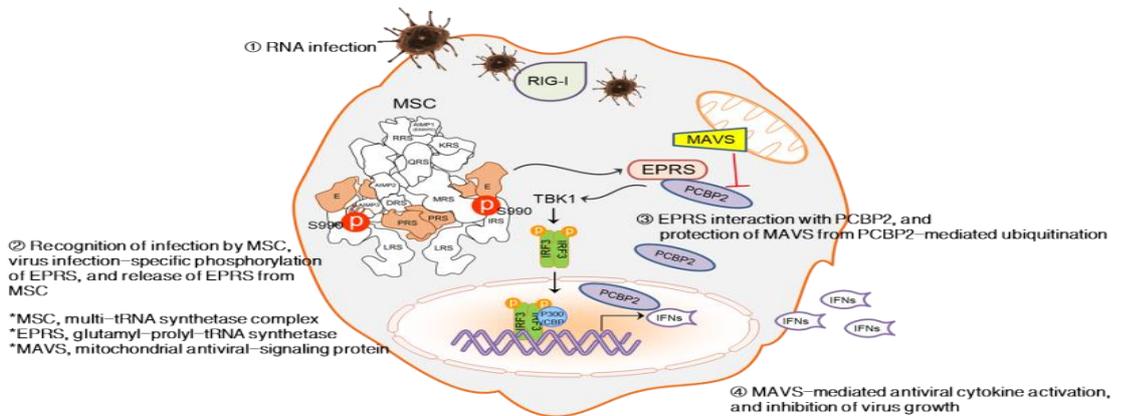
- 매년 전 세계 인구의 약 15%가 RNA 바이러스 감염을 통해 환자가 발생함.
- 항 바이러스 치료제는 숙주세포와 바이러스를 독립적으로 타겟하는 기술이 필요함
- 현재까지 숙주세포에 안전성을 갖고 작용하는 약물은 부재임.

- I. 인체 EPRS-유래 Epep은 감염시 즉각적으로 항 RNA 바이러스 면역을 활성화시켜 바이러스 성장을 억제
- II. Epep 특이적인 항 바이러스 활성 MOA를 규명하였고 세포와 동물실험을 통해 검증함

## 구현방법 및 시험 결과

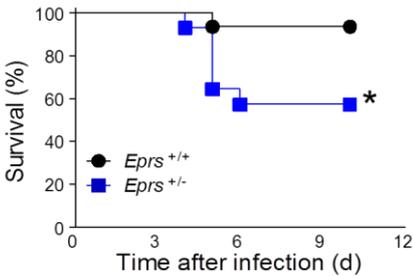


- Epep의 모체인 EPRS 단백질의 항 RNA 바이러스 면역 활성화 기전

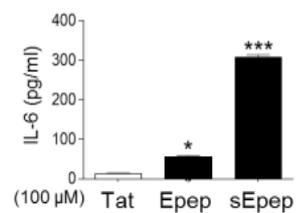
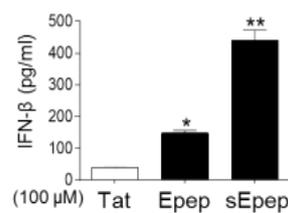


## Epep의 항 바이러스 활성

Survival of mice after intravenous injection of virus



\*sEpep, improved Epep



## 지재권 현황



No	특허명	특허출원번호/등록번호
1	EPRS 단백질 또는 이의 단편을 포함하는 항 RNA-바이러스용 조성물 (Anti-RNA virus composition comprising EPRS protein or fragment thereof)	EP-17843959.2 US-16/283,121 / KR- 10-1853403 (등록)