



약리기능의 세포침투성 펩타이드, 자가면역질환치료제용 펩타이드신약 개발
루푸스, 류마티스관절염, 건선 등

기업명	(주)젠센
대표자	이성호
주 소	서울시 강남구 테헤란로 524 삼성대세빌딩 5층
연락처	02-569-3738
E-mail	info@genesenbio.com (Homepage : www.genesenbio.com)



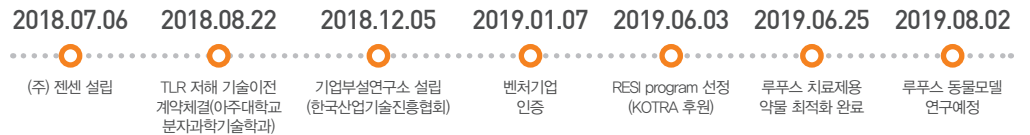
창업기업 소개 및 분야

2018년 7월에 설립된 (주)젠센의 주요 목표는 자가면역질환 유발의 주요인자 중 하나인 Toll-like receptors의 신호전달을 선택적으로 차단하는 펩타이드계 신규 치료제를 개발하는 것이다. 자가면역질환 중 특히 북미/유럽에 환자가 많은 루푸스에 대한 치료제를 우선순위로 개발하고 있으며, 현재 우수한 약리효과를 나타내는 후보물질을 발굴, 개발 진행하고 있다.

2021년 임상1상 진입을 목표로 하고 있으며, 루푸스 이외에도 류마티스관절염, 건선 등 다양한 자가면역질환 치료제 개발에도 박차를 가하고 있다.

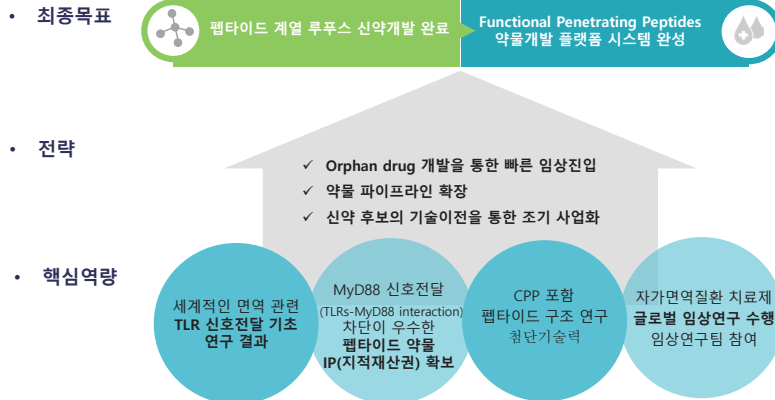


주요연혁



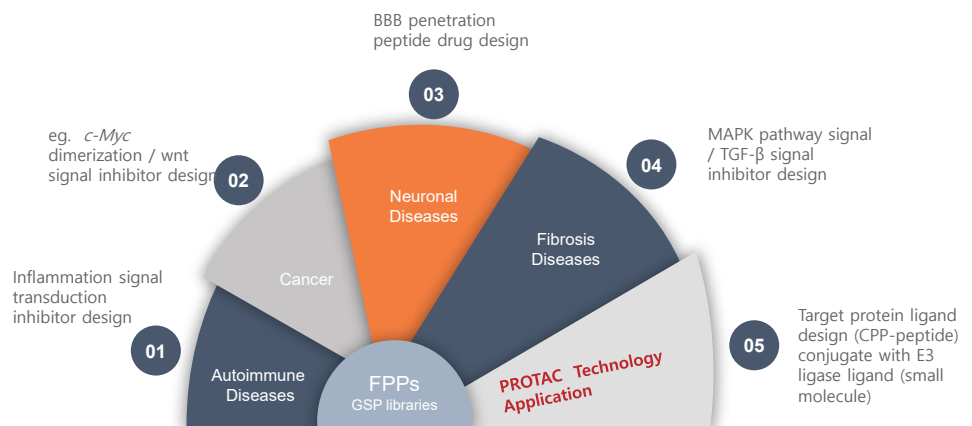
기술 및 제품소개

제품 및 기술소개



핵심기술 - Application

Functional Penetrating Peptides (FPPs) 약물개발을 통한 (주)젠센의 향후 다양해진 Drug Pipelines 구축 계획





약리기능의 세포침투성 펩타이드, 자가면역질환치료제용 펩타이드신약 개발
루푸스, 류마티스관절염, 건선 등

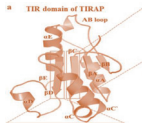
기업명	(주)젠센
대표자	이성호
주소	서울시 강남구 테헤란로 524 삼성대세빌딩 5층
연락처	02-569-3738
E-mail	info@genesenbio.com (Homepage : www.genesenbio.com)



기술 및
제품소개

제품 및 기술소개

TIRAP의 TIR domain으로부터 design된 Decoy peptide



Hit
GSP-1

1

CPP optimization

세포침투 효율
20배 이상 증가된 CPP 확인

Decoy peptide optimization

- Core active seq 결정
- TLR 4 specific seq. 확인
- Pan -TLR (2,4,7,9) seq. 확인

2

Lead
Optimized
GSP-1

MyD88 signal inhibitor target drug으로 MOA 확장

시장현황 - 루푸스

❖ 루푸스 시장 분석의 키 포인트- Unmet Needs

▶ 기존 치료제 유형 및 시장규모

Medication	Drug Classes
Azathioprine(muran)	Immune suppressants
Cyclophosphamide	Immune suppressants
Mycophenolate(Celcept)	Immune suppressants
Methotrexate	Immune suppressants
Glucocorticoids	Corticosteroids
Hydroxychloroquine	Antimalarial drug
Belimumab(Benlysta)	Monoclonal antibody that inhibits B-cell activating factor(BAFF)
Rituximab(Rituxan) Off-label	Monoclonal antibody against CD20 protein

- 2015년 세계 루푸스 시장의 크기는 \$1.2 billion이며
- 면역억제제가 2017년 \$1.01 billion 시장을 차지
- 생물학적 제제 치료제는 2025년 12.0%의 CAGR 예상

SLE (전신 홍반성 루푸스)

루푸스 치료는 아직 제네릭 스테로이드와 비특이적 면역억제제에 의존하고 있음; 두 방법 모두 중대한 이상반응 (severe adverse event, SAE) 과 관련이 있으며 루푸스의 이영률과 사망률에 상당하게 기여를 함



2011년 **Benlysta**의 승인이 치료 패러다임에 미친 영향은 미미했으며, 승인되지 않은 Rituxan/MabThera (rituximab)이 판매 측면에서 시장을 선도하는 의약품으로 남아있음



루푸스에 대한 R&D가 활발히 진행되고 있으나, **마지막 단계 임상 실패**는 시장 진입의 장벽으로 작용하고 있음. 전신 홍반성 루푸스와 루푸스 신염에 대한 **여섯 개의 새 파이프라인 에이전트**의 출시는 루푸스 치료의 혁신을 일으킬 가능성을 가짐

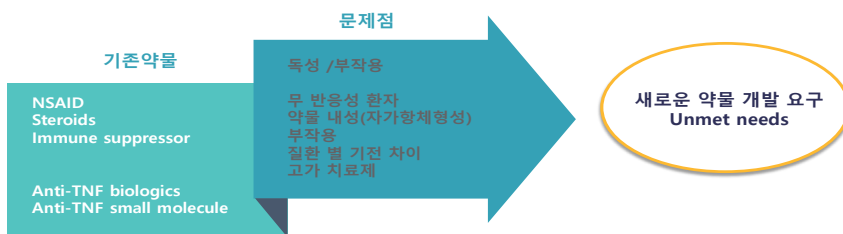


7개의 주요 제약 시장 (미국, 프랑스, 독일, 이탈리아, 스페인, 영국, 일본)으로 구성되어 있는 **글로벌 SLE**와 **LN** 시장은 **연평균 성장률 10.6%**로 성장, **2025년까지 총 32억불**의 매출액에 도달할 것이라고 예상됨

시장현황

자가면역질환 치료제 개발 동향

- 새로운 타겟 발굴 수요 큼
- 선전적 면역 시스템이 주요 치료 타겟으로 부상



회사 보유 약물 후보

Pipeline	Title of invention	Patent
GSP-1	틀-유사 수용체 (TLR) 억제제를 위한 펩타이드 및 이를 포함하는 약학적 조성물	출원완료
GSP-2	Peptide Inhibiting TLR4 Signaling Pathway and Uses Thereof	출원완료
GSP-3	신규한 TLR4 길항제	등록완료
GSP-4 GSP-5	TLR4 활성을 제어함으로써 자가면역질환 및 염증성 질환을 치료할 수 있는 선형 PIP2 및 cyclic PIP2	출원완료



R&D 파이프라인
및 특허 인증
인허가 현황