

Myo-Tec-Sci

근육질환치료제 개발 전문기업 마이오텍사이언스(주)

근육질환치료제 개발 전문기업

First-in class

혁신신약

Myo-Tec-Sci

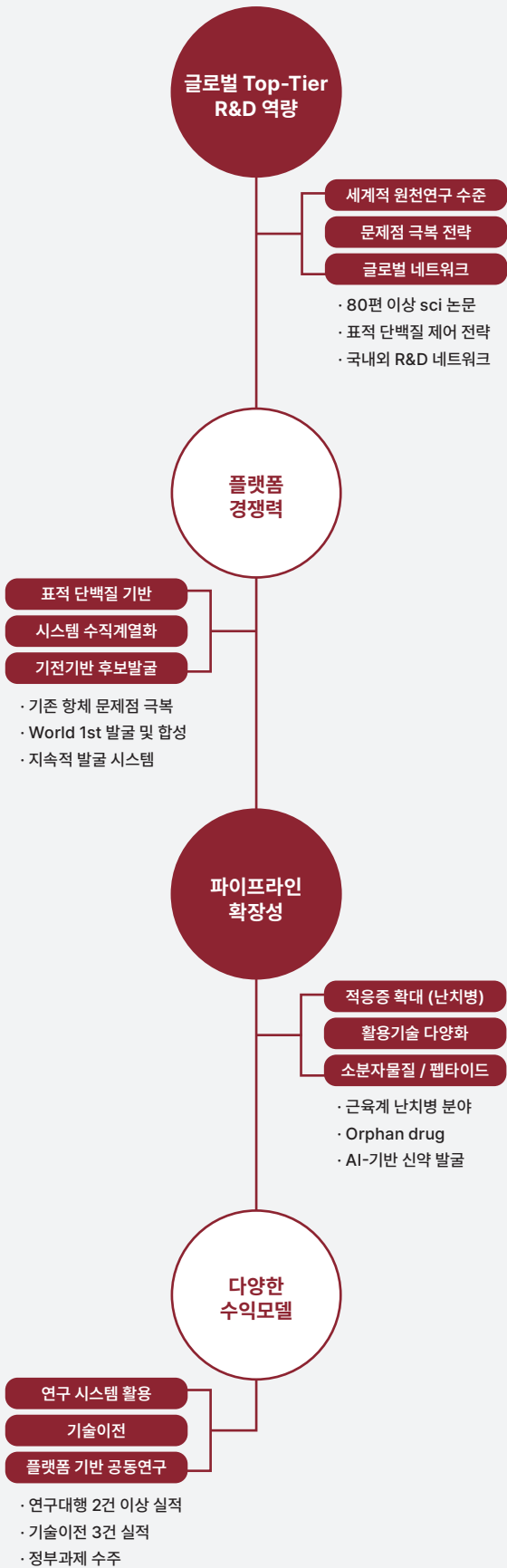
Best-in class

건강기능식품

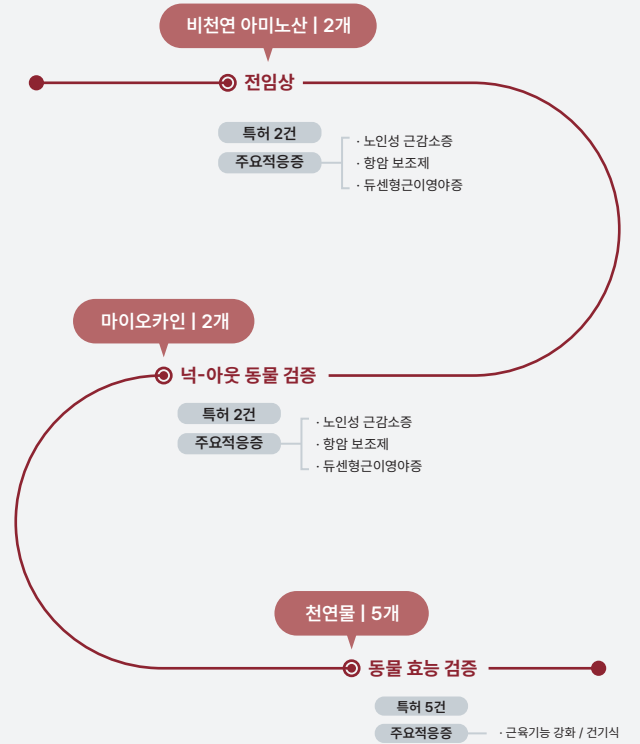
마이오텍사이언스 주식회사

회사개요

근감소증 신약개발 글로벌 기술 선점 지위 확립



파이프라인



기술내용

근육감소 억제 기술 기반 혁신신약 개발



연구시스템

근감소증치료제 개발플랫폼

in vitro

발굴

소재 확보

HTS- 마이오스타틴

마이오카인 발굴
아미노산 합성
천연물 스크리닝

High-throughput drug screening system

- Observation of GFP
- Drug treatment
- Selection of stable cell line
- Stable cell line

[Drug screening]

Chemical library treatment

Observation of GFP

Drug treatment

Selection of stable cell line

Stable cell line

분비된 마이오카인

분비된 마이오카인

POC

노화 모델

운동 모델

항암제 모델

마이오스타틴 전사조절

분자 기전

Mode of Action

노화 모델

운동 모델

항암제 모델

마이오스타틴 전사조절

분자 기전

Mode of Action

D-leu-OMe

MSTN

pFOXO3a

FOXO3a

pSMAD3

SMAD3

MuRF1

MAFbx

ACTB

Relative mRNA expression

Myostatin

TAAAGGA...TAAACACAA...AAGTAGTCAA

MSTN

FoxO3a

+1 TSS

-362

-171

in vivo

검증

근력/분화 기능성 평가
근감소증 동물 모델 (2종)

Control

Metformin 0.5mM

Metformin 1mM

Metformin 1.5mM

Metformin 2mM

Grip strength (g/weight)

P= 0.002

Control

D-leu-OMe

Sciatric nerve injury model

Drug treatment (Oral) 3회(隔수회) / 1주

Sacrifice

● Muscle mass 분석

● 질량 분석

● Muscle size 분석 (H&E)

● Marker 발현 분석 (IHC)

● 약물 전달 확인 (TEM)

H&E staining (area measurement)

IHC (Nuclear expression)

IHC (Cytoplasmic expression)

● weight 측정 (주1회)

● Food and water intake (주3회)

● Lean/Fat mass 측정 (주1)

● Grip strength test (주1회)

치료제 후보물질 발굴

안전성과 유효성이 검증된 간편한 근감소 치료제

1일, 알약 1알로 해결



First-in class

Myo-Tec-Sci

Best-in class

Novel mode of action
근위축(듀센형근이영양증) 등
난치병분야 적응증 확대

단백질 보충제 시장에 대한
과학적 기전 기반 획기적 제품
항암 치료에 의한 근육기능 약화에 대한
미충족 분야에 대한 대안 제시

회사연혁

Myo-Tec-Sci

- 2021 12 기업부설연구소 설립
- 10 제1기 홍릉강소특구 이노폴리스 캠퍼스 GRAND-K 창업학교 최우수상 수상
- 5 과기정통부 기술이전사업화사업 선정
- 1 홍릉강소특구 연구소기업(제 1111호) 등록
- 2020 8 TIPS 과제 선정(중소벤처기업부)
- 7 고려대 안암동캠퍼스타운 제8회 창업경진대회 대상 수상
- 6 고려대학교기술지주회사 투자 유치
- 2019 9 창업
- 7 초기창업패키지 사업(중소벤처기업부, 2019)

우리 몸의 가장 큰 장기인 근육은 오랫동안 단지 인체골격 구조로만 인식되어 왔습니다.

그러나, 2000년대 이후 근육이 새로운 호르몬 기관으로 규명되었습니다. 지금은 "근육이 건강이다"라고 할 정도로 중요성이 강조되고 있습니다. 고령화 사회가 도래함에 따라 근감소 인구가 급증하고 있습니다. 운동 부족이나 항암제 등 약물치료로 인해 근육이 감소한 경우도 증가하고 있습니다. 또한, 듀센형 근이영양증 등 근육계통 난치병 환자 수도 상당합니다.

당사의 연구진은 20년 이상 근육에 대한 연구를 수행하고, 2019년 마이오텍사이언스(주)를 설립하여 근감소를 억제하는 원천 기술 및 특허를 확보하고 있습니다. 노인에게는 활력증진, 환자에게는 치료예후 개선, 그리고 난치병 환자에게는 생명에 대한 희망을 제공할 수 있습니다.

과학의 유용성을 증명하는 기업이 되겠습니다.

서울시 성북구 고려대로73, 고려대학교의과대학 문숙의학과 515호
www.myotecsci.or.kr / info@myotecsci.or.kr