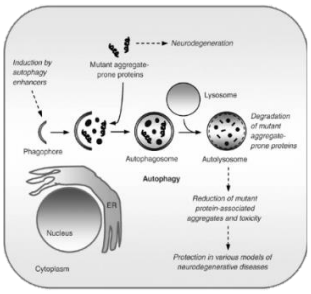


밤꽃 추출물을 포함하는 항노화용 조성물

항노화/근육질환용 조성물

건강기능식품

기술완성도 (TRL)

TRL3 : 기본성능검증

1단계 | 2단계 | **3단계** | 4단계 | 5단계 | 6단계 | 7단계 | 8단계 | 9단계

기초연구단계 | 실험 단계 | 시작품 단계 | 실용화 단계 | 사업화 단계

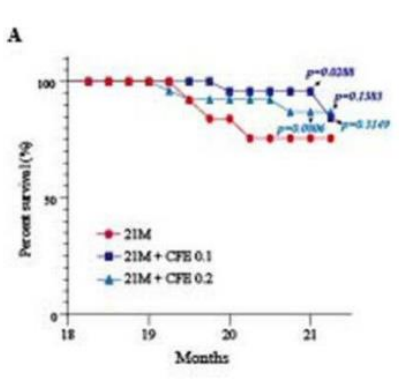
기술도입 시 필요 사항

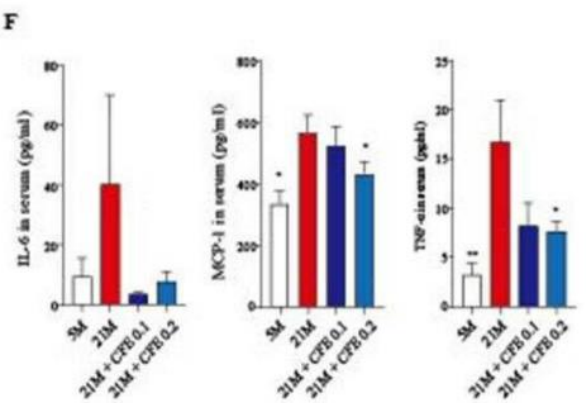
- 밤꽃 추출물의 섭취 기준 확인 필요
- 천연물 추출물 설비 및 노하우 보유
- 건강기능식품 제조 설비 GMP 인증 및 개별인정원료 지정

● 기술개요

☑ 밤꽃 추출물을 유효성분으로 포함하는 항노화용 조성물 제공

☑ 근육질환의 예방 또는 치료용 약학조성물 및 운동수행능력 개선용 건강기능식품으로 개발





[18개월 마우스 3개월 처리 후 생존률(A)과 염증 관련 인자 IL-6, MCP-1 및 TNF-alpha의 양 측정 결과(F)]

● 기술 우위성

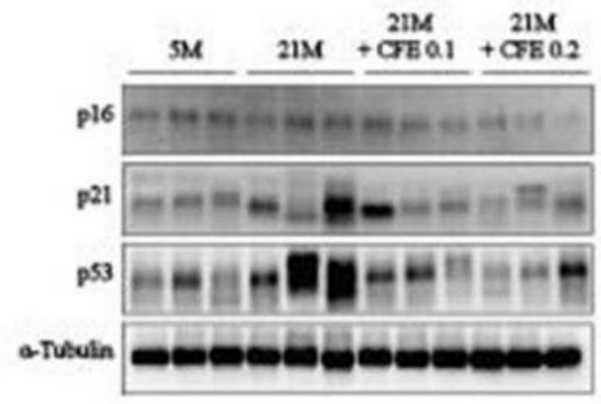
기존 문제

- 노화가 진행될수록 또는 노화를 가속화시킬수록 세포 내 오토파지 활성이 급격히 감소함
- 오토파지 기능 상실은 지방갈색소 축적, 미토콘드리아 손상, 염증 조절 복합제 활성화에 따른 사이토카인의 분비 기전 복합 작용

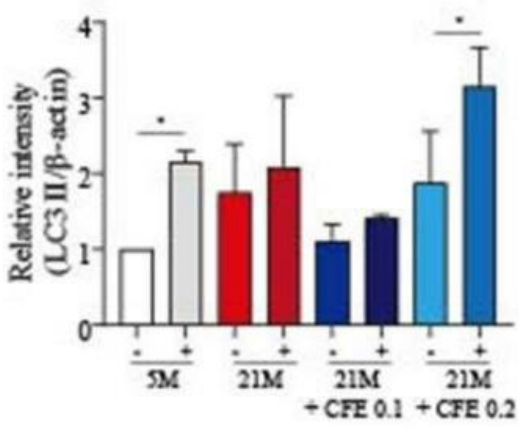
본 기술의 특장점

☞ **오토파지 활성 유도 또는 증가를 통한 항노화 효능**

☞ **노화마우스의 생존율, 근육기능 및 운동수행능력 증진을 통한 건강수명 효능**



[노화 마우스(21개월)의 근육 조직에서
노화 관련 마커 p53, p16 및 p21의 발현량의 측정]



[18개월 마우스 근육조직에서의 LC3-II의 발현량]

● 기술 도입 기대 효과

밤꽃 추출물을 포함하는 항노화 효능

오토파지란 세포 내 손상된 물질과 세포소기관을 분해하여 제거하는 자가소화작용을 의미하며, 활성을 유도 또는 증가시켜 항노화 효능을 나타냄

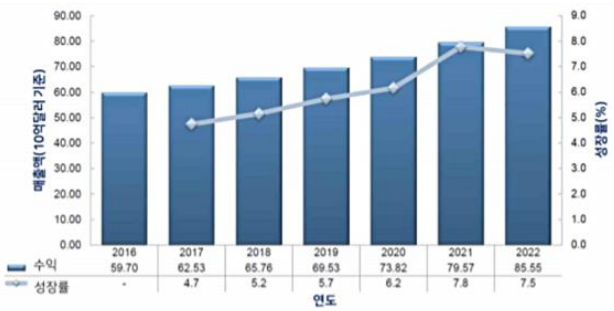
근육질환 예방 및 치료 식품 및 의약품 적용 가능

노화로 인해 근육량 및 근력이 손실되고 염증성 사이토카인이 증가하여 근감소증, 근위축증, 근이영양증, 근육퇴화증 등이 발병할 수 있으나, 지구력 향상, 근육량 증대 등 기능을 가진 건강기능식품 또는 약학 조성물 및 의약품에 적용하여 이를 개선, 예방 및 치료할 수 있음

● 시장 동향 및 참여자

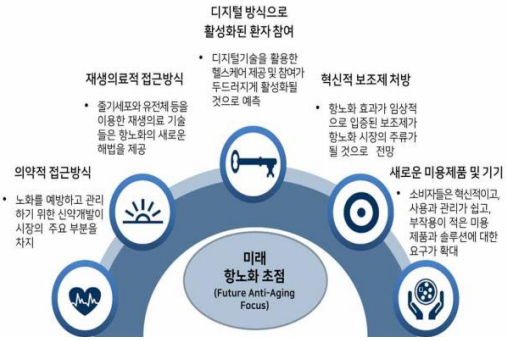
■ 예상 시장 분야 1 : (항노화용치료 및 서비스 시장)
- 고령인구 급증에 따라 노화도 임상적 변화의 동반으로 치료적 개입이 필요한 질병으로 인식됨
- 시장 참여자 : 휴젤, 파마리서치, Unity Biotech, Navitor, Everon Biosciencs, Elysium 등

세계 항노화치료 및 서비스 시장 전망



*출처: 생명공학연구센터

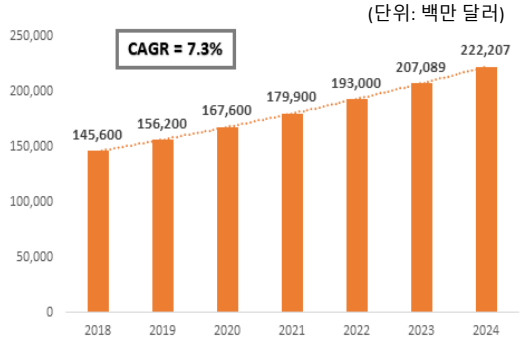
항노화치료 및 서비스 시장 미래 트렌드



■ 예상 시장 분야 2 : (건강기능식품)
- 높은 연평균 성장률 기대, 글로벌 시장의 점유율 1위는 미국
- 시장 참여자: 한국인삼공사, hy, 종근당, 콜마비엔에이치Now food, mason natural 등

세계 건강기능식품 시장 규모 및 전망

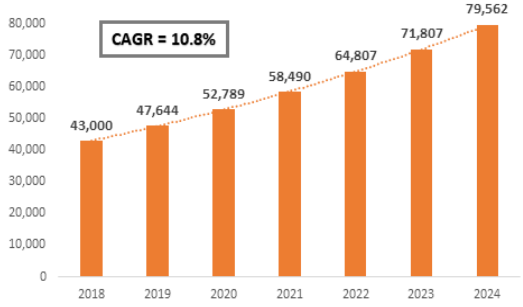
(단위: 백만 달러)



*출처: 중소기업기술로드맵

국내 건강기능식품 시장 규모 및 전망

(단위: 억 원)



*출처: 한국건강기능식품협회

● 지식재산권 보유 현황

No	출원(등록)번호	특허명	국가
1	10-2020-0100720	밤꽃 추출물을 포함하는 항노화용 조성물	KR

● 문의처

구분	성명(직급)	전화	이메일
기술이전 담당	박미선 연구원	063-219-9168	pms@kfri.re.kr
발명자	정창화 박사	063-219-9301	chjung@kfri.re.kr