기술소개자료

도파민 유발 이상운동증 예방 또는 치료용 조성물

임성실 교수(가톨릭대학교 성심교정 약학과)

임성실 교수(약학과)

도파민 유발 이상운동증 예방 또는 치료용 조성물

기술 정보

기술명	도파민 유발 이상운동증 예방 또는 치료용 조성물		
등록번호 (등록일)	10-2480718 (2022.12.20)	출원번호 (출원일)	10-2020-0166178 (2020.12.02)

연구자 소개

성명	임성실	직위	교수
소속	가톨릭대학교 성심교정 약학과	연구 분야	임상약학, 병원약국필수실무실습, 임상보건경영사회약학

기술 개요

기술 개요

- 본 발명은 식혜를 유효성분으로 포함하는 이상운동증(dyskinesia) 예방 또는 치료용 약학 조성물에 관한 것임
- 대표적인 파킨슨병 치료법으로 레보도파(levodopa), 도파민 수용체 자극제 및/또는 도파민 분해효소 억제제를 투여하는 도파민 대체요법이 가장 일반적으로 사용되고 있음. 그러나, 도파민 약물 요법은 흑질 부위의 도파민 세포 사멸을 촉진할 수 있으며, 다수의 환자는 장기간 도파민 약물 요법은 이상운동증(불수의 운동, involuntary movements)과 같은 부작용을 호소하고 있음
- 본 발명은 도파민 효능제에 의해 과도하게 증가된 도파민 수용체, ERK 인산화, FosB 수준을 감소시켜, **도파민 효능제와 병용투여 하여 파킨슨병 치료제의 유효 치료 지속 시간을 연장**할 수 있음

기술 개발 단계

타겟 질환	도파민 효능제 유발 이상운동증
개발 단계	**후보물질 발굴** / 전임상 / 임상 1상 / 임상 2상 / 임상 3상
효과	레보도파 유발 운동 장애 치료 효과

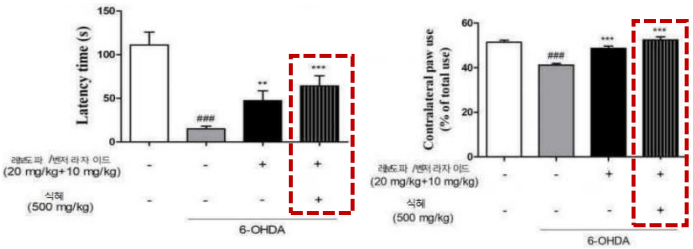
기술의 특장점

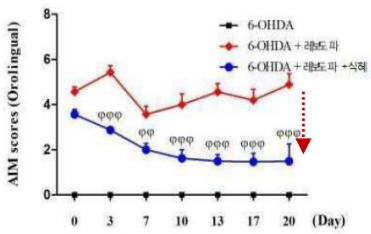
도파민 효능제에 의한 운동증을 치료할 수 있는 바, 부작용이 감소된 파킨슨병 치료제로 이용 가능

본 발명 이상운동증 치료용 약학 조성물

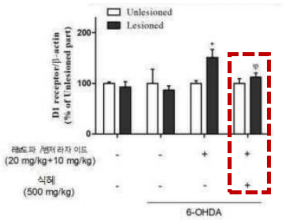
- **식혜를 유효성분으로 포함**하여 구성
- 레보도파, 도파민 수용체 억제제 및/또는 도파민 분해효소 억제제에 의해 과도하게 증가된 도파민 수용체, ERK 인산화, FosB 수준을 감소시켜 **도파민 효능제에 의한 이상운동증을 경감 내지 치료할 수 있음**

레보도파의
파킨슨병 운동장애 치료
효과 유지



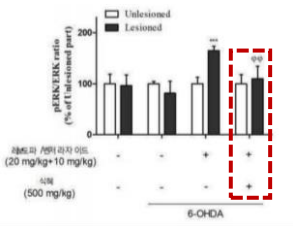


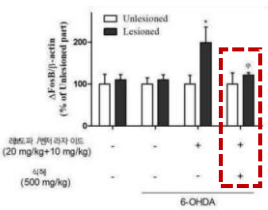
▲ 비정상 불수의 운동(AIM) 점수 저하



◀ 도파민 수용체1(D1 receptor) 발현 저하

ERK 인산화 저하 ▶



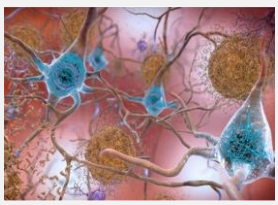


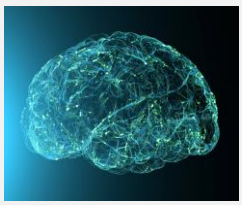
◀ FosB의 발현 저하

기술 응용분야

응용분야

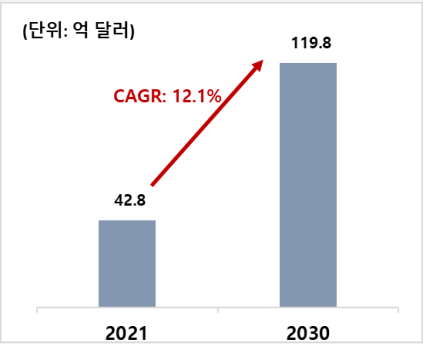
- **파킨슨병 치료제**





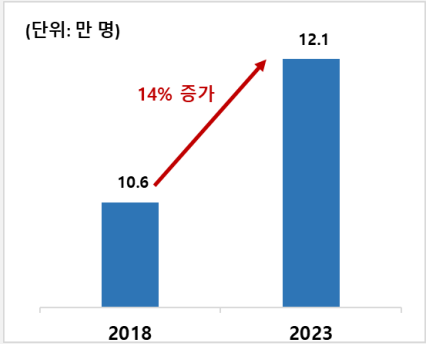
시장 현황

파킨슨병 치료제 시장



출처: GII Global information 재가공

〈글로벌 파킨슨병 치료제 시장 규모 및 전망〉



출처: 건강보험심사평가원 재가공

〈국내 파킨슨병 환자 현황〉

- **전 세계 파킨슨병 치료제 시장**은 2021년 42억 8,000만 달러에서 **연평균 성장률 12.1%로 성장**하여 2030년에는 119억 8,000만 달러에 이를 것으로 예상됨
- 뇌이식을 촉진하는 병용약 수요 급증, 도파민 작동성 뉴런을 지속적으로 자극하는 약물의 효과 연장, 유전자 치료, 정부 자금 제공 프로그램등 다양한 요인에 의해 시장은 성장하고 있음
- **국내 파킨슨병 환자는 2023년 12만 명을 넘어서며 지난 2018년 10만 5,882명 대비 약 14% 증가함**
- 파킨슨병 환자 수 증가에 따라 치료제 개발도 지속해 이루어 지고 있음

추가 기술 정보

거래유형	기술매매, 라이선스, 기술협력, 기술지도	명세서 정보	
기술이전시 지원사항	노하우 전수 등		

Contact point

가톨릭대학교 산학협력단

윤태진 차장/ Tel : 02-2164-4738/ E-mail : taejin@catholic.ac.kr

김아람 사원/ Tel : 02-2164-6504/ E-mail hold0919@catholic.ac.kr

산학협력단 가톨릭대학교