

기억력 회복 효과를 높인



알츠하이머병 치료약물

✧ 기술분류: 바이오/의료

지식재산권 현황: 10-2008-0038046 (2008.04.24) / 10-1356614 (2014.01.22)

✧ 연구자 정보: 구병수 교수 / 동국대학교 한의과대학

✧ 기술이전 상담 및 문의: 의무산학협력팀 / 이지혜 / 031-961-5742



기술 개요

당귀에서 노루말핵산(n-hexane)으로 추출한 향유를 포함하는 알츠하이머병을 치료 또는 예방하는 약학적 조성물

기술 개발 배경

- 현대의학의 발달로 인한 수명증가에 따른 노인인구의 증가로 치매에 관한 관심이 커지고 있음
- 치매는 완치가 힘들고 환자 주변사람들에게 미치는 파급효과가 커서 사회적으로도 큰 문제가 되고 있음
- 특히 알츠하이머병에 의한 치매가 전체 치매의 가장 많은 비중을 차지하고 있어 이를 치료하기 위한 조성물이 필요함

기술 완성도

TRL1	TRL2	TRL3	TRL4	TRL5	TRL6	TRL7	TRL8	TRL9
기초이론/ 실험	실용목적 아이디어/ 특허 등 개념 정립	연구실 규모의 성능 검증	연구실 규모의 부품/시스템 성능평가	시제품 제작 /성능평가	Pilot 단계 시제품 성능평가	Pilot 단계 시제품 신뢰성 평가	시제품 인증 /표준화	사업화

※ TRL 4 : 연구실 규모의 부품/시스템 성능평가

기술 활용 분야

치매 및 알츠하이머 치료 조성물

개발 기술 특성

기존 기술 한계

- 치매의 인지적 증상을 치료하는데 사용한 Cognex 약물은 떨림증, 현기증, 구토증, 간독성 등의 부작용이 있음
- Cognex를 개선한 Aricept 제품이 나왔지만, 여전히 현기증, 구토, 설사, 근육경련 등의 부작용이 발생하고 있음



개발 기술 특성

- 당귀 추출향의 흡입만으로 아밀로이드 베타의 투여에 의한 세포 독성의 지표인 JNK와 p38의 인산화 억제
- 알츠하이머병 환자에서 특징적으로 보이는 tau의 인산화 억제효과 및 신경교세포의 활성 지표인 GFAP의 발현 억제
- 뇌 세포의 독성 저해뿐만 아니라 동물 행동실험에서 기억력 손상의 회복 효과를 보임
- 기존에 알려진 택린보다 효과가 좋으며, 비용이 비교적 적게 들고 쉽게 적용 가능하여 일상 생활에서 접근하기가 쉬워 대중적임

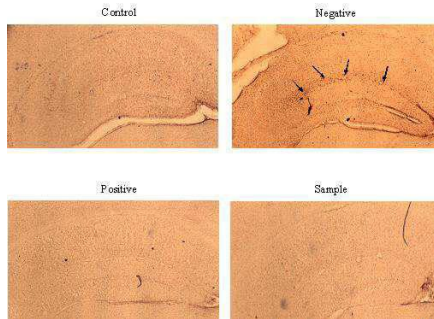


기술 구현

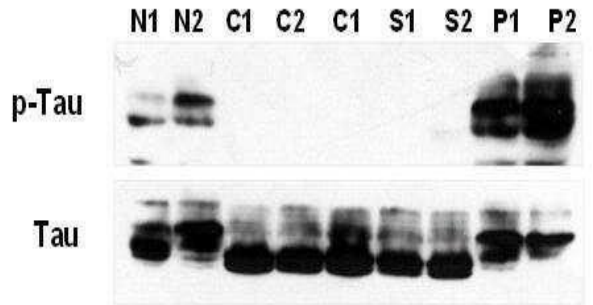
• 당귀 향기액 조제

- 당귀 1kg을 분말로 만듦
- Nhexane 2ℓ 를 넣고 실온에서 48시간 방치하여 추출
- 방치하는 동안 가끔 저어주면서 가능한 많은 정유 향기(香氣)가 추출되도록 함
- 추출액을 여과한 다음, 여액인 n-hexane을 증류하여 제거하고 황갈색의 맑은 정유 향기액을 얻음

주요도면, 사진



[조군과 실험군의 해마에 신경교원섬유 산단백의 증가 효과]



[대조군과 실험군의 해마에 tau 단백질의 인산화의 억제 효과]

보유 IP 현황

No.	특허명	출원일자	특허번호
1	상심자 추출물의 유산균 발효액을 유효성분으로 함유하는 우울증 또는 불안장애의 예방 또는 치료용 약학 조성물	2019-01-30	10-2019-0012286
2	백단향, 원지 및 팔각회향 혼합 추출물과 도네페질을 유효성분으로 함유하는 우울증 또는 불안장애의 예방 또는 치료용 조성물	2017-09-11	10-2017-0115835
3	혼합 생약 추출물을 유효성분으로 함유하는 주의력 결핍 과다활동 장애의 예방 또는 치료용 조성물	2017-04-26	10-2017-0053817
4	복합 생약 추출물을 함유하는 수면 증진 또는 개선용 조성물 및 이의 용도	2017-01-25	10-2017-0011986
5	고수 추출물을 유효성분으로 하는 치매 예방 또는 치료용 약학적 조성물	2016-06-14	10-2016-0073715
6	혼합 생약 추출물을 유효성분으로 포함하는 파킨슨병의 예방 또는 치료용 약학적 조성물	2015-08-24	10-2015-0118695
7	우울증 예방 또는 치료용 약학적 조성물	2013-11-14	10-2013-0138534
8	운모 추출물을 유효성분으로 포함하는 알츠하이머 병의 예방 또는 치료용 조성물	2013-10-29	10-2013-0129503
9	혼합 생약 추출물을 유효성분으로 포함하는 항암용 조성물	2012-07-25	10-2012-0081189
10	한약재 발효물을 유효성분으로 포함한 비만 또는 고지혈증의 예방 및 치료용 조성물	2010-12-14	10-2010-0127311
11	당귀로부터 추출한 향유를 포함하는 알츠하이머병 치료를 위한 조성물	2008-04-24	10-2008-0038046