

140

들기름 인지능력 개선 효과 및 메카니즘 규명

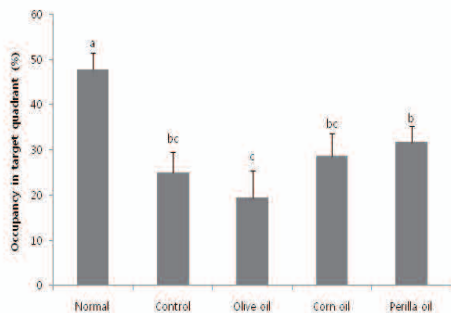
연구자 : 발작물개발과 이명희 055-350-1212

연구 배경

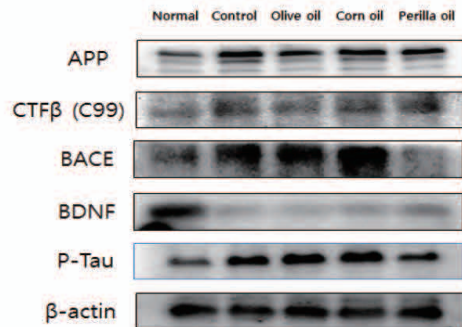
- 들깨는 우리나라가 원산지인 고유의 작물로, 오메가-3계 지방산인 리놀렌산이 가장 많이 함유(60% 이상)되어 있어 건강기능성 원료로 주목받고 있음
- 들깨 리놀렌산의 정제기술 및 체내 흡수율 평가 등 식품 소재 가공 연구를 통해 소비 확대 및 우수성 홍보, 세계화 기반 마련이 가능함

주요 연구성과

- 들기름, 올리브유, 옥수수유를 쥐 사료에 식이하여 인지능력 개선 효과 확인
- 장·단기기억능력 및 물체 인지 능력 측정에서 들기름 식이가 인지능력에 대한 개선 효과가 있는 것으로 나타남
 - 단기기억능력 24%, 치매 유발물질(베타 아밀로이드) 저해효과 2배 높음
- 들기름과 알파-리놀렌산이 신경세포를 보호하고, 치매 유발 단백질 및 염증 유발 단백질 발현을 저해하여 인지능력 향상에 효과가 있음을 알 수 있었음



들기름 투여시 장기기억 능력이 가장 높음



들기름 투여시 치매유발 단백질(BACE) 저해

파급효과

- 들깨 및 들깨 리놀렌산의 인지능 개선 확인으로 고부가가치 기능성 식품의약 및 천연 신약 개발에 필요한 각종 필수 요소기술 개발 및 들깨의 잠재적 효용 가치 극대화