

인삼에서 비만억제 물질 개발

면역제연구센터
김영국 2001. 11.

연구개요 · 국내 인삼에서 콜레스테롤과 지방대사에 관여하는 효소를 억제하는 신물질을 발견해 구체적인 물질구조와 화학식을 밝혀내는데 성공함.

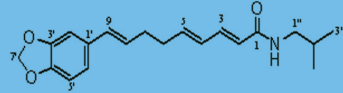
개발내용 · 이 물질을 ‘파낙시논 에이’로 명명하고 동물실험에서 체중이 감소되고 특히 체지방이 감소하는 것을 확인함.

· 콜레스테롤이 체내로 흡수되기 위해서는 사람의 소장과 간에 존재하는 콜레스테롤과 지방대사에 관여하는 ACAT효소, DGAT효소가 활성화되면서 ‘에스테르’ 형태로 전환돼야 하는데 ‘파낙시논 에이’는 이 효소의 활성을 저해함.

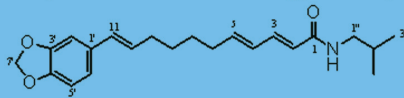
· 인삼에서 추출한 폴리사세실렌계 물질이 ACAT, DGAT효소 활성을 억제해 체내에 콜레스테롤이 흡수되는 것을 차단하고 결과적으로 체내 지방 축적과 체중을 감소시키게 됨.

활용사례 / 효과 · 비만 콜레스테롤, 심혈관계 질병의 주원인인 체내 지방을 차단한다는 점에서 순환계 질병 치료용 신약 개발에 사용됨.

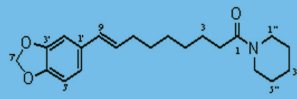
기술이전 · 싸이제닉



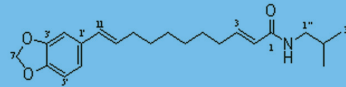
4 (retrofractamide A, IC_{50} = 24.5 μ M)



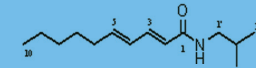
5 (pipericide, IC_{50} = 3.7 μ M)



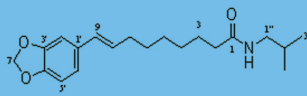
6 (piperolein B, IC_{50} = 70.5 μ M)



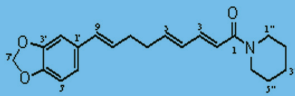
7 (piperchabamide D, IC_{50} = 13.5 μ M)



8 (pellitorin, IC_{50} = 40.5 μ M)



9 (dehydrometrofractamide C, IC_{50} = 60 μ M)



10 (dehydropiperonaline, IC_{50} = 90 μ M)

