

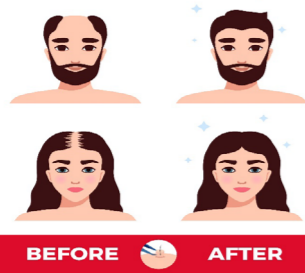
1 펩티드를 포함하는 탈모 치료 조성물



기술 문의 신청

펩티드를 유효성분으로 하는 탈모 치료제

01 기술 개요



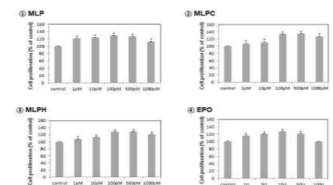
• 신규 펩티드를 포함하는 탈모 치료 조성물은 개체 모근 세포의 성장을 촉진시키면서 모발 발현의 사이토카인을 증가시켜 발모 또는 육모 효과를 기대할 수 있어 탈모증의 치료, 개선, 예방이 가능함.

기존 문제점

• 기존 국소용 외용제는 두피의 홍반, 염증, 감염, 자극 통증과 함께 혈압 등에 문제를 일으킬 수 있는 문제가 있으며, 경구투여제의 경우 남성 호르몬 활성 억제를 통해 발기부전, 성적욕구 감소 등의 부작용이 있음.

02 본 기술의 특징점

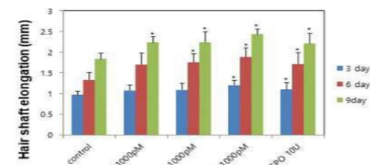
모근세포 분화 촉진



펩티드 3종(MLP, MLP-C, MLP-H)이 에리스로미아에틴 대조군과 비교하였을 때 세포 분화 정도가 높아 적은 양으로도 효과적으로 탈모 치료

- 발명의 펩티드 3종은 적은 양으로 탈모의 치료 효과를 볼 수 있음.
- 발명의 펩티드 3종은 발모 및 육모에 모두 효과가 뛰어남.

부작용 최소화



펩티드 3종(MLP, MLP-C, MLP-H)과 EPO를 3, 6, 9일 뒤 모발의 길이를 비교하였으며, EPO 대비 발모의 효과가 뛰어남

- 발명의 펩티드 탈모 치료제는 호르몬제 특유의 부작용(발기부전, 성적욕구 감소 등) 없이 탈모 치료가 가능함.

다양한 응용성



- 탈모 치료 또는 예방용 펩티드 약학 조성물뿐만 아니라 피부 외용제 조성물로 활용 가능함.
- 유효성분을 포함하는 모발 영양제, 샴푸 등으로 활용이 가능함.

03 기술 구성

1 펩티드 합성 | 18개의 아미노산으로 이루어진 펩티드를 합성하여 탈모 예방 및 치료용 펩티드를 제작

2 모발 세포 모델 제작 | 제작된 펩티드가 모발에 미치는 영향을 파악하기 위한 모발 세포 모델 제작

펩티드 효과 확인 | ① 모낭 기관에 농도별 펩티드 처리(순도 95% 이상)
 ② MTT assay를 이용한 모낭 세포 생존 측정
 ③ Real time PCR을 이용한 모낭 세포 분화 측정
 ④ 3, 6, 9일 동안 배양을 통한 시간에 따른 모낭 성장 확인

본 발명을 통해 제조된 펩티드는 아래와 같은 효과를 가짐

- ① 펩티드 3종은 적은 양으로 탈모 치료 효과를 가짐
- ② 펩티드 처리 후 정상 생리적 조건의 Hair Follicle Organ Culture보다 탁월한 길이 증식 및 생존 효과를 확인함
- ③ 모발 성장 관련 인자, 각질 형성 세포 및 Cytokine의 유전자 발현 정도를 증가시킴(발모 효과)
- ④ 4종의 외모근초 세포분화 바이오마커 유전자 발현 정도를 모두 증가시킴(양모 효과)

04 적용 분야

탈모 치료제



펩티드 기반 제품



◎ 펩티드 성분을 이용해 기존 탈모 치료제의 부작용을 방지하면서 발모 및 양모 효과가 뛰어난 치료제로 활용할 수 있음.

- 안전성 : 시중 판매되는 5-DHT 활성 억제제는 발기부전, 성적욕구 감소 등과 같은 부작용을 동반하는 반면, 본 발명의 펩티드 성분은 이와 탈모방지 기전이 상이하므로 기존 제품군의 부작용이 없이 탈모 문제를 해결함.
- 응용성 : 인체에 무해한 발명의 펩티드 물질은 외용제, 약물, 기타 생활용품으로 활용이 가능하여 파급력이 높음.
- 시장성 : 탈모치료에 대한 효과적인 치료제 수는 극히 제한되어 있어, 본 발명과 같이 부작용을 줄인 제품은 높은 경쟁력을 갖출 수 있음.

05 관련 특허권

1 탈모의 예방 또는 치료용 펩티드 및 이의 이용 (등록번호 : 2387136)