



기술 개요

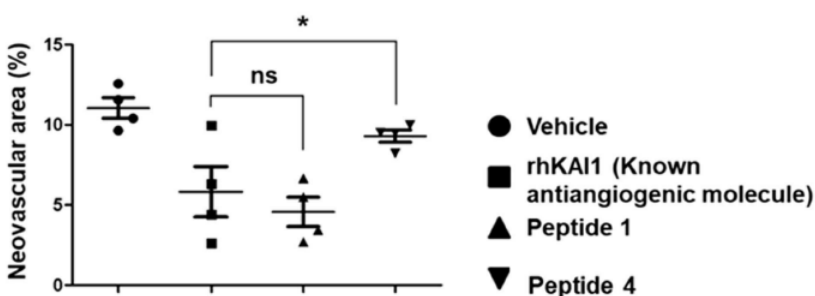
- ▶ VEGF 수용체 및 PDGF 수용체에 동시에 결합하는 펩타이드를 유효성분으로 포함하는 혈관신생 억제용 조성물에 관한 것으로, 상기 펩타이드는 VEGF 및 PDGF와 경쟁적으로 작용하여 혈관신생을 억제할 수 있음

기술 개발 배경 및 니즈

- ▶ 혈관신생(angiogenesis)은 조직이나 장기로 신규의 혈관을 생성하는 생물학적 과정으로, 정상적인 생리조건에서 인간 또는 동물은 매우 제한적인 상황에서만 신생 혈관을 생성함
- ▶ 이러한 혈관신생이 정상적으로 조절되지 못하면 암, 당뇨병 망막병증, 류마티스성 관절염, 염증, 자궁내막증, 노화에 따른 시력감퇴, 건선, 혈관종 등의 병리학적 장애를 유발하게 됨
- ▶ 혈관신생을 억제하는 신규 물질의 개발은 신생혈관에 의하여 발생하는 또는 악화되는 다양한 질병들의 예방, 개선, 치료 등에 효과적으로 사용될 수 있을 것으로 기대됨

기술의 특징

- ▶ 본 기술에 따른 펩타이드는 VEGF 수용체 및 PDGF 수용체에 높은 결합력을 가지고 결합하여, VEGF 및 PDGF와의 결합을 효과적으로 억제함으로써 신생혈관을 억제할 수 있음
- ▶ 혈관신생에 의하여 유도되는, 또는 혈관신생에 의해 악화되는 모든 질환의 예방, 개선 또는 치료에 적용할 수 있을 것으로 기대됨
- ▶ 또한, VEGF 수용체와 PDGF 수용체에 공통적으로 결합되는 물질을 선별함으로써 혈관신생 질환의 신규 치료제를 개발하는데 사용될 수 있을 것으로 기대됨



▶ 본 기술에 따른 펩타이드의 망막병증 마우스에서 혈관 형성 억제 효과 확인



응용시장

▶ 바이오의약품 > 유전자재조합의약품 > 펩타이드의약품

▶ 시장규모

▶ 세계 펩타이드 치료제 시장은 2018 년 30,316백만 달러로 평가되었으며, 2023 년까지 46,356.백만 달러에 이를 것으로 예측되었으며 연평균 8.86 % 성장할 것으로 예상됨

▶ 전 세계 펩타이드 치료제 시장은 다양한 만성 질환의 확산이 증가하고 치료에서 펩타이드의 높은 효능으로 인해 최근 몇 년 동안 상당한 성장을 보임

▶ 더 높은 효능을 갖는 신규한 펩타이드 기반 약물의 개발을 위한 협력이 증가하고 있는 추세임



출처: TechNavio_Global_Peptide_Therapeutics_Market_2019-2023

<세계 펩타이드 치료제 시장규모>

기술 개발단계

▶ 실험단계 (TRL 3 - 실험실 내 효능실험 완료)

지식재산권 현황

▶ 대한민국 특허출원 10-2021-0041705 (2021.03.31) 미공개

담당자 정보

▶ 서울대학교병원 지식재산관리실 / 02-2072-0807 / ip@snuh.org