서 울 대 학 교
SEOUL NATIONAL UNIVERSITY

SNU Strategic Technology

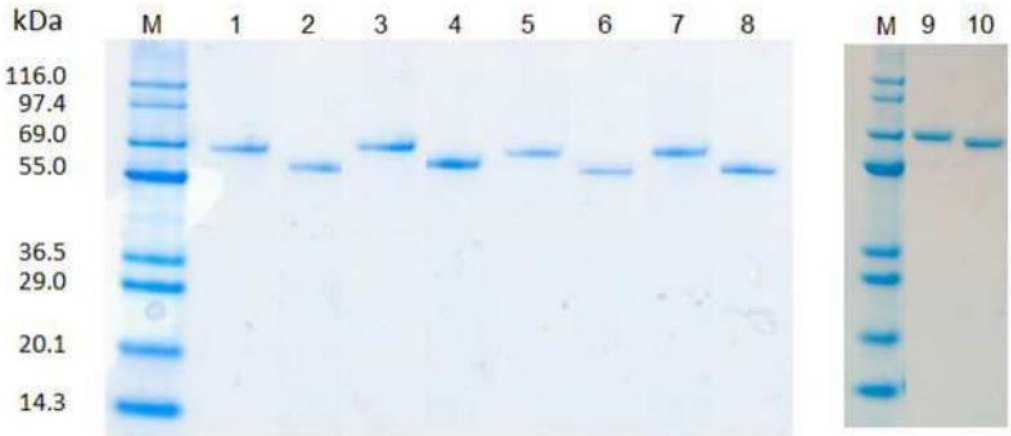
항체-약물 접합체를 이용한 혈관신생성 질환 예방 및 치료

서울대학교 의과대학 정준호 교수

기술내용

- 본 기술은 PDGF 수용체에 대한 항체에 화학 요법제를 접합한 항체-약물 접합체 기술로, 안구의 혈관 신생성 질환의 예방 및 치료 기술
- 과도한 혈관 생성은 암, 종양, 안구 장애 등에 영향을 미치며, 안구 장애의 경우 시력 저하 뿐만 아니라 실명을 유발할 수 있어 조기 진단 및 치료가 필요

주요 도면 및 사진



[항-mPDGFR-β 항체에 관한 이중 특이 항체를 SDS-polyacrylamide 겔 전기영동한 결과]

기술 개발 배경

- 혈관형성과 관련된 안구 장애는 황반 부종, 증식성 당뇨병성 망막병증, 노인성 황반 변성 등이 있으며, 실명 예방을 위한 조기 치료가 필요함
- 현재 나와있는 PDGFR-β 치료제는 PDGF 리단드의 대항 효과에 집중되어 있고 PDGFR-β에 효율적으로 내재화 하지 못함
- PDGFRβ에 효율적으로 내재화 하여 PDGFR-β를 발현하는 세포 내부로 항체 또는 항체와 약물 접합체를 전달할 수 있는 항체 개발이 필요함

특장점(효과)

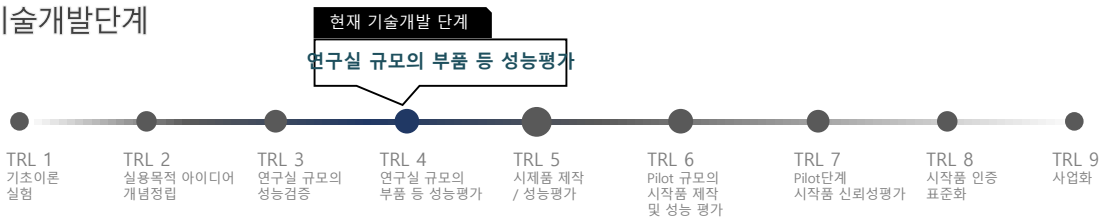
- 항체-약물 접합체를 이용한 안구의 혈관신생성 질환 예방 및 치료 기술로 활용할 수 있음
  - 정상 세포 및 정상 조직에는 독성을 최소화 하면서 hPDGFR-β가 많이 발현 되는 병적인 세포 및
    조직에서는 더 많은 독성을 보여 우수한 치료제로 사용될 수 있음
  - PDGF-BB의 발현 수준이 증가하더라도 항체의 내재화 수준이 억제되지 않고, 더욱 증가함

기술활용분야

혈관 신생성 질환 예방 및 치료 분야

응용분야 및 적용제품	관련 업체
• 응용분야 - 암, 종양, 안구 질환 등 혈관 신생성 질환 예방 및 치료 분야 • 적용제품 - 암 질환의 예방 및 치료용 약학 조성물	• 의약품 제조 업체 • 세포 치료제 개발 업체

기술개발단계



지식재산권 현황

No.	기술명	출원번호	등록번호	국가
1	PDGF 수용체에 대한 항체 및 이의 용도	10-2019-0123866	10-2199383	KR

기술이전 상담 및 문의 : 서울대학교 산학협력단 박지영 변리사
02-880-2038
jyp@snu.ac.kr