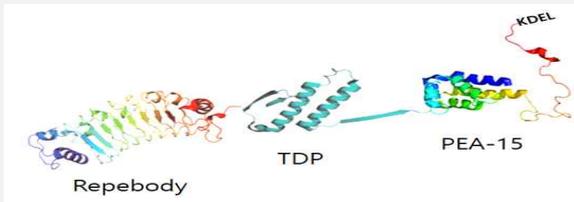
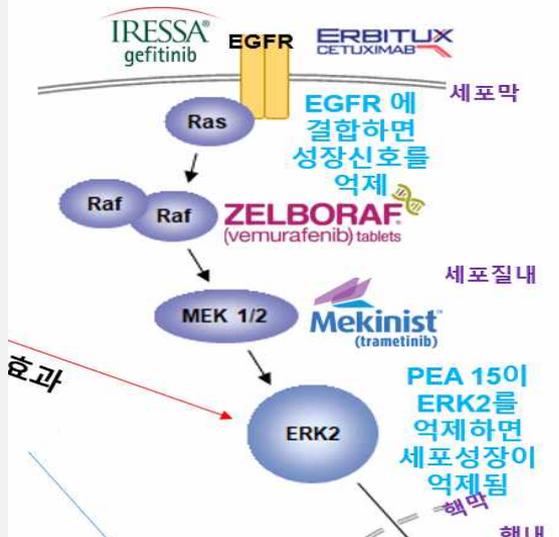


기술 소개서(1)

기업 개요	기업명	레피젠		
	대표	김명훈	설립일자	2015,08,07
	연락처	010 9342 9128	E-Mail	myunghoon.kim@repigen.com
	주소 (본사)	대전광역시 유성구 테크노4로 17 대덕비즈센터 B동 204호		

제 기 개 요	1. 기술명	리피바디®기반 표적세포내 단백질전달기술을 활용한 삼중음성유방암의 치료제 후보물질 개발		
	2. 기술 개요	3. 기술의 우수성		
	<p>1. 리피바디®는 크기가 작고 결합력과 가공(Engineering)이 우수한 인공항체 플랫폼 기술로 자사의 독자적인 기술임,</p> <p>2. 약제의 후보물질중에는 세포내에 존재하는 Target이 훨씬 많지만 세포벽을 통과하여 세포내로 전달하기 어렵고, 제대로 활성화를 유지하에 장애가 많음.</p> <p>3. 녹농균의 독소는 세포내로 전달되어서 비활성화되지 않고, 단백질인 독소가 역할을 하여 세포에 치명적인 손상을 줌</p> <p>4. 녹농균 독소의 구조에서 착안하여 리피바디®로 특정세포를 표적하고, 인체항암단백질인 PEA-15를 결합하여 표적항암제를 개발함</p>		<p>1. 기존의 세포내 단백질 전달 기술에 비해서 특정 암세포 표식인자 (EGFR)를 목표로 항암단백질 전달.</p> <p>2. 신호전달체계인 MAPK 체계 (ras-raf-Mek-ERK pathway)에서 마지막단계인 ERK를 PEA-15으로 차단하여 직접적인 효과를 줄 수 있고, ras raf 변이가 있는 경우에서 작용이 가능함</p> <p>3. 대장균에서 하나의 단백질로 생산하여 생산효율이 우수하고 생산가가 낮음</p>	
	관련 사진 1	관련 사진 2		
	 <p>도식. 후보물질. 인공항체-세포투과도메인-항암단백질 복합체단백질 구조 (EGFR-TDP-PEA15). Repebody: anti-EGFR repebody, TDP: Translocation domain of Pseudomonas, PEA-15: phosphoprotein enriched in astrocyte 15 kDa.</p>		 <p>세포막</p> <p>세포질내</p> <p>효과</p> <p>핵내</p>	

기술 소개서(2)

제 안 기 술 개 요	5. 활용도: EGFR과 ERK가 상승한 유방암, 대장암, 췌장암으로 약제 개발가능			
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 세포의 성장과 분화는 세포의 핵에서 유전자가 복제로 이루어지는데 여러 가지 신호가 유전자의 복제를 높이거나 낮춘다. 유전자 복제가 저해되면 세포의 성장이 멈추거나 세포가 사망함. 암세포는 유전자의 복제가 매우 활발하여 유전자 복제를 저해하는 항암제가 개발되어 있음. 2. 여러 가지 유전자 증폭 신호가 핵으로 전달되는 경로 중 가장 잘 알려진 MAPK 경로는 세포밖의 신호가 EGFR 수용체- ras - raf - MEK - ELK - 핵으로 전달되는데 각 단계별 신호를 차단하는 약제가 개발되어 있는데 ELK는 여러 약제가 연구중으로 아직 허가 받은 약제는 없음 3. 본사가 개발하는 EGFR-TDP-PEA-15은 EGFR이 상승된 암세포에서 세포내로 전달되어 PEA-15이 ELK를 차단하여 암세포의 성장억제 효과가 있음 4. EGFR이 상승되고 ELK 가 활성화가 많은 유방암, 대장암, 췌장암을 대상으로 신약개발 중 			
기 업 관 련 추 가 정 보	1. 주요 연구 분야	<ol style="list-style-type: none"> 1. 리피바디[®] 활용 세포내 물질(단백질, 화학물, 방사선 동위원소) 전달 부가가치가 높은 단백질로 집중 2. 리피바디-리피바디 연결 이중 리피바디 (망막치료제 안국약품과 공동 개발) 		
	2. 주요 연구 실적	<ol style="list-style-type: none"> 1. 표적세포내 단백질 (PEA-15) 전달 리피바디 Ryou Biotechnology and Bioengineering. 2017 2. 표적세포내 단백질 (Gelonin) 전달 리피바디 Kim ACS Chem. Biol. 2017 3. 표적세포내 단백질 (Apoptin) 전달 리피바디 Lee Biomaterials 2017 4. 혈관내피세포성장인자 리피바디 Hwang PLOSONE 2016 		
	3. 기타 기업 IR관련 사항		4. 문의처	
	현재 자체 특허 1건 전용실시권 7건 확보 (특허 소유자 KAIST) 발명자: 김학성 교수(창업자)		성 명 : 김명훈 직 책 : 대표 전화번호 : 010 9342 9128 이 메 일 : myunghoon.kim@repigen.com	

※ 기술소개서 작성후 바이오헬스케어 i-CON 소분과 담당자에게 제출-
 바이오의약 소분과(안전성평가연구소)담당자/042-610-8166, insukk@kitox.re.kr