



바이오토

두경부암의 치료용 또는 예후 판단용 조성물

키 워 드

LAMB3 유전자, 두경부암

보유기관

충남대학교

연 구 자

구본석 교수

개발수준

실험단계(TRL-4)

권리현황

권리구분

권리상태

출원국가

등록일

등록번호

발명자

특허

등록

한국

2020.02.21

10-2101071

구본석 외

기술 개요

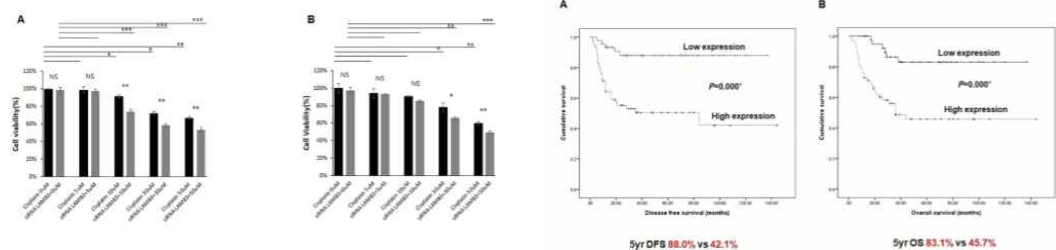
기술정의

- LAMB3 억제제를 포함하는 두경부암의 예방 또는 치료용 약학적 조성물과 발병 및 예후를 예측 또는 진단하는 방법

기술특징

- 항암제 내성을 나타내는 두경부암의 내성을 극복할 수 있고, 이의 진단 및 예후를 예측하는데 주요한 증거가 될 수 있는 유전자를 발굴함으로써, 두경부암의 치료, 진단 및 예후 예측에 이용

대표도면



기술의 차별성 및 우수성

- LAMB3 유전자 및 단백질이 두경부암 환자 조직 및 세포주들에서 과발현하고 있고, LAMB3의 억제 가 두경부암 세포의 이동 및 침윤을 억제하며, LAMB3 저해와 두경부암 치료에 내성을 나타낸 시스플라틴을 병용 처리시 현저한 시너지적 효과를 나타냄
- LAMB3의 발현이 두경부암의 예후 판단에 특이적임을 확인하였으므로, LAMB3 억제제는 두경부 암의 치료 및 예방, 및 진단 및 예후 판단에 이용될 수 있음

기술개발 현황

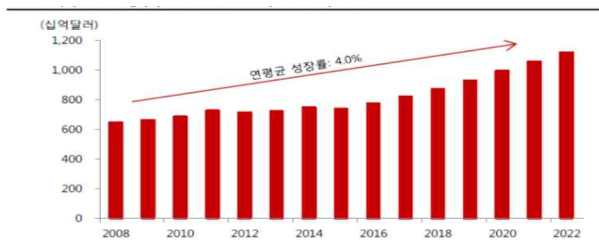
- 이수앱지스의 항ErbB3항체인 ISU104+세특시맵 병용하여 두경부암 치료제 임상 1상 진행 중
- 네오이뮤텍은 '20년 미국 식품의약국(FDA)으로부터 두경부암 환자 치료제로 지속형 인터루킨-7 'NT-17(efineptakin alfa)'을 투여하는 연구자 주도 임상시험계획(IND)을 승인 받음
- '20년에 화이자와 독일 머크가 항 PD-L1 면역항암제 바벤시오(성분명 아벨루맵)의 두경부암 임상 3상 시험 1건을 중단하였음
- '20년 식품의약품안전처에 따르면, 전이성 또는 수술 불가 재발성 두경부 편평상피세포암 1차 치료에 키트루다+항암화학요법(백금/플루오로우라실 병용, PD-L1 발현 양성) 환자의 1차 치료에 키트루다 단독 요법 허가
- '20년에 일본 나노캐리어(Nanocarrier)는 두경부암 치료제 후보물질 'NC-6004'와 '키트루다 (Keytruda)' 병용 요법 임상 2상에서 첫 환자 투여를 실시

시장 개요

시장 분류	■ 두경부암 진단 및 치료제 기술로서, 제약 및 항암제 시장으로 분류됨
시장분류별 정의·특성	<ul style="list-style-type: none"> ■ 제약시장 규모는 2016년 기준으로 7,780억 달러를 형성하고 있으며, 연평균 성장률 4%를 보이며, 2022년에는 11,210억 달러 규모로 성장할 것으로 전망 ■ 항암제 시장은 2013년에 960억 달러(약 107조 5,200억 원)를 형성하였으며, 2022년에는 2,000억 달러(224조 원) 규모로 성장할 것으로 전망

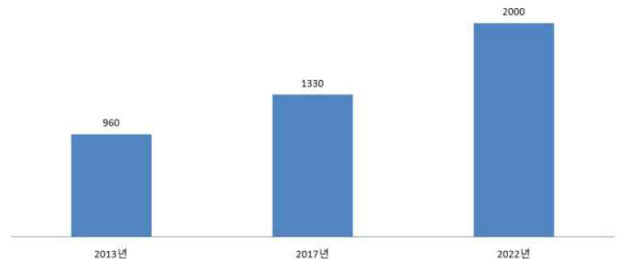
국내·외 시장현황 및 전망

전 세계 제약시장 및 항암제 시장 규모 성장률 전망



<전 세계 제약시장 규모>

출처 : Evaluate Pharma, SK 증권



<전 세계 항암제 시장 규모>

출처 : 아비큐비아, 단위 : 억 달러

시장 유망성

두경부암 치료제 시장 규모 및 치료제 개발 필요성

- 두경부암 치료제 시장 규모는 2018년 1.2조 원 규모였으나, 2025년 3.9조 원 규모로 연평균 18.3%씩 고 성장할 것으로 전망
- 세계적으로 매년 64만여 명의 환자가 새롭게 생기는 두경부암은 발병률 6위의 흔한 암으로 이중에 두경부 편평세포암이 90% 이상을 차지할 정도로 치료제 개발이 필요함
- 현재까지 두경부암 병기 진단과 예후 예측을 위한 효율적인 바이오마커 부족으로 국소진행성 병기의 경우 생존율이 겨우 30%에 머무는 등 치료에 한계가 나타나는 실정

두경부암 환자 수 및 점유율

- 인구 10만명당 두경부암 환자 수는 2015년 39.3명, 2016년 41.3명, 2017년 43.4명, 2018년 44.5명, 2019년 46.1명으로 늘었음
- 연평균 환자 증가율은 남성 4.3%, 여성 5.2%
- 50대 이상 환자가 전체의 88.4%를 차지했고, 40대 이하는 11.6%

(단위: 명, %)

구분	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	연평균 증가율	'15년대비 증가율
계	19,856	20,964	22,118	22,739	23,691	4.5	19.3
30대 이하	933	945	984	1,009	994	1.6	6.5
40대	1,684	1,750	1,746	1,758	1,744	0.9	3.6
50대	4,502	4,578	4,784	4,786	4,861	1.9	8.0
60대	6,133	6,598	7,007	7,147	7,581	5.4	23.6
70대	5,086	5,306	5,631	5,905	6,118	4.7	20.3
80대 이상	1,518	1,787	1,966	2,134	2,393	12.1	57.6
점유율							
40대 이하	13.2	12.9	12.3	12.2	11.6	-3.2	-12.1
50대 이상	86.8	87.1	87.7	87.8	88.4	0.5	1.8

출처 : 건강보험공단