

VHL 또는 TXNIP 유전자의 프로모터 부위에 상보적인 dsRNA를 유효성분으로 함유하는 신규한 항암제



성명	강종순
소속	한국생명공학연구원
연구 분야	약물 후보의 유효성 평가

I 기술의 정의

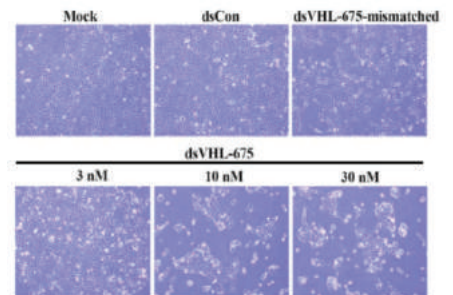
- 종양억제유전자인 VHL (von Hippel-Landau) 유전자의 프로모터 부위에 상보적인 dsRNA (double strand RNA)를 유효성분으로 포함하는 항암제를 개발하는 기술

I 기술의 완성도

- dsVHL-675의 효과에는 Ago2가 필수적이고 다양한 histone 단백질 (H3K4, H4, H3K9, H3K27)의 메틸화 및 아세틸화를 조절함을 추가로 확인

I 기술의 특징 및 장점

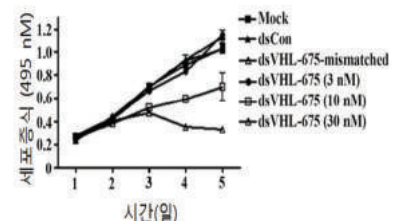
- VHL에 상보적인 dsRNA (dsVHL-675)을 유효성분으로 함유하는 항암제
- TXNIP에 상보적인 dsRNA(hsaTXNIP-834)을 유효성분으로 함유하는 항암제



인간 신장암 세포주 769-P에서 dsVHL-675에 의한 암세포 성장 억제를 나타냄

I 경쟁기술 대비 기술의 우수성

- dsVHL-675를 암세포내에 도입하여 암세포 성장을 확인하고, 암세포 내에서 VHL 유전자의 전사활성 및 단백질 합성을 향상하여 암세포의 세포자멸(apoptosis)을 유도하여 암을 치료함

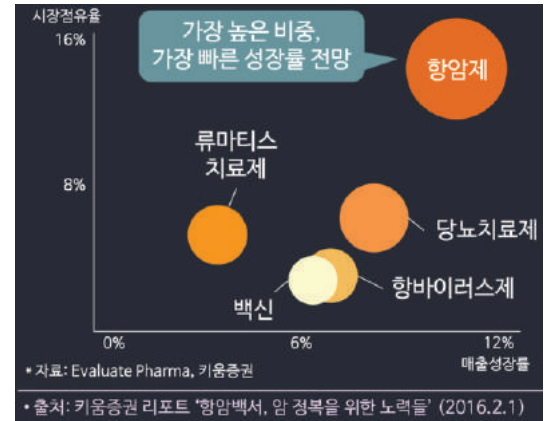
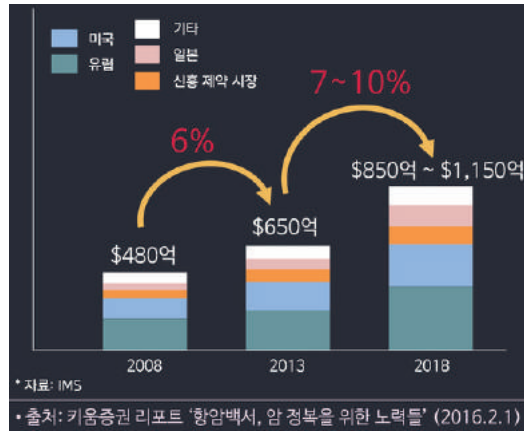


인간 신장암 세포주 769-P에서 dsVHL-675에 의한 암세포의 성장 (XTT분석)

적용분야

응용분야	적용제품
의약품	항암제

시장 최신 동향



I 항암제 시장의 성장 전망

- 항암제 시장은 2013년 \$650억 달러에서 2018년 \$1,150억 달러로 증가하여 약 10%의 성장을 이룰 것으로 예측됨
- 현재 유럽이 차지하는 비율이 가장 크며 향후에도 선두를 유지할 것으로 예측됨
- 2020년에는 가장 큰 의약품 시장이 되어, 높은 비중을 차지하며 빠른 성장률을 가질 것으로 전망됨

관련 재권 현황

구분	출원번호 저널명	출원일 게재일	명칭	상태
특허	KR) 2014-0102409	14.08.08	VHL 유전자의 프로모터 부위에 상보적인 dsRNA를 유효성분을 함유하는 암 예방 및 치료용 약학적 조성물	등록
	KR) 2013-0140961	13.11.19	TXNIP유전자의 프로모터 부위에 상보적인 dsRNA를 유효성분으로 포함하는 암 예방 및 치료용 약학적 조성물	등록