



## 연구 책임자



성 명 ▶ 임채조 박사

소 속 ▶ 한국화학연구원

주요연구 ▶ 유기 및 의약화학

## 기술 정보

■ 기술명 사이클릭아민기가 치환된 5-아릴퓨란-2-카복시 아마이드 유도체, 이의 제조방법 및 이를 유효 성분으로 포함하는 유로텐신-II 수용체 활성화 관련 질환의 예방 또는 치료용 약학적 조성물

■ 출원번호 KR10-2017-0051767(2017.04.21)

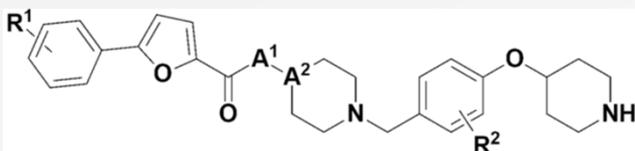
■ 등록번호 10-1897797(2018.09.05)

## 기술 성숙도 (TRL)



## 기술 내용

<화학식 1>



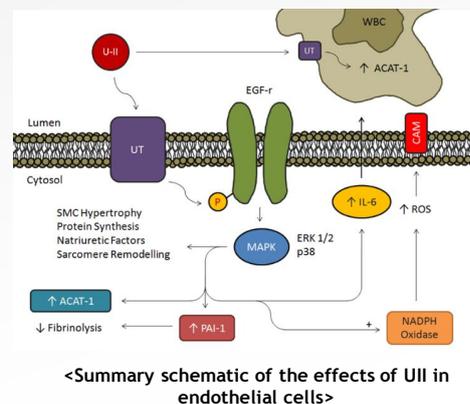
- 상기 A<sup>1</sup>는 NH 또는 단일결합이고, A<sup>2</sup>는 N 또는 CH이되, A<sup>1</sup>이 NH일 경우, A<sup>2</sup>는 CH이고, A<sup>1</sup>이 단일결합일 경우, A<sup>2</sup>는 N이고;
- R<sup>1</sup>은 -H, 할로젠, -NO<sub>2</sub>, -CN, -SR<sup>3</sup>, -SO<sub>2</sub>R<sup>4</sup>, 비치환 또는 하나 이상의 할로젠이 치환된 C<sub>1-5</sub>의 직쇄 또는 측쇄 알킬, 비치환 또는 하나 이상의 할로젠이 치환된 C<sub>1-5</sub>의 직쇄 또는 측쇄 알콕시, 페닐 및

페녹시로 이루어지는 군으로부터 선택되는 하나 이상의 치환기이고, 여기서, R<sup>3</sup> 및 R<sup>4</sup>는 독립적으로 C<sub>1-3</sub>의 직쇄 또는 측쇄 알킬이었고; 및 R<sup>2</sup>는 할로젠임

- 화학식 1로 표시되는 화합물을 이용한 유로텐신-II 수용체 활성화 관련 질환의 예방 또는 치료용 약학적 조성물

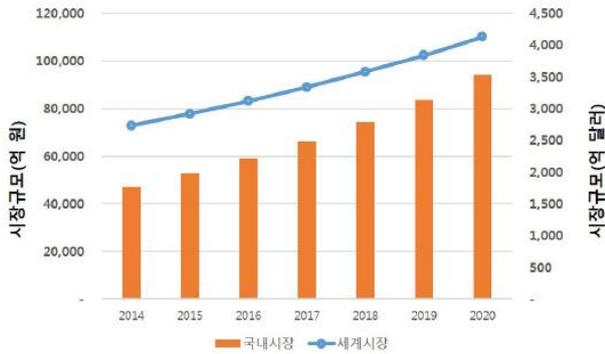
## 기술 배경

- 유로텐신-II수용체 길항제 개발 연구는 유란타이드(Urandtide)를 기반으로 한 펩티도미메틱(peptidomimetics) 연구에서 탈피, 다양한 화학적 골격을 가진 저분자 합성 화합물을 도출하기 위한 연구가 진행 중임
- 본 기술에서는 사이클릭아민기가 치환된 5-아릴퓨란-2-카복시 아마이드 유도체가 유로텐신-II 수용체에 대하여 우수한 길항 효과를 나타냄으로써, 유로텐신-II 수용체 과활성에 의한 질환의 예방 또는 치료에 유용하게 사용될 수 있음을 알아냄



## 시장 현황

<대사성 질환 치료제 국내·외 시장규모>



[출처] : Datamonitor 2008 sales data 재가공, Datamonitor, 2009

- 심혈관 질환을 포함하는 대사성 치료제 세계 시장은 2014년 2,732억 달러에서 연평균 7% 성장하여 2020년 4,129억 달러에 이를 것으로 전망

- 국내 심뇌혈관질환관련 의료보험 급여비는 2014년 기준 약 5조3,200억 원으로, 2004년에 비해 5배 이상 증가하였으며, 연평균 17.3%의 증가율을 보임

<국내 심혈관질환관련 진료비 및 급여비 증가 추이>



[출처] 국민건강보험공단 건강보험통계 자료

## 기술응용분야

- 심장 질환 치료제
- 뇌질환 치료제



## 지재권 현황

1	특 허 명	신규한 1 H-인다졸-5-일아미노-치환 헤테로사이클릭 화합물 및 이를 포함하는 약제학적 조성물		
	특허번호	10-2012-0021943 / 10-1394534	출원일(등록일)	2012.03.02 / 2014.05.07
2	특 허 명	신규한 아졸-접합 피리딜 우레아 유도체 또는 이의 약학적으로 허용가능한 염, 이의 제조방법 및 이를 유효성분으로 포함하는 유로텐신-II 수용체 활성 관련 질환의 예방 또는 치료용 약학적 조성물		
	특허번호	10-2013-0024375 / 10-1508214	출원일(등록일)	2013.03.07 / 2015.03.27
3	특 허 명	신규 1,2,4-옥사디아졸 유도체 또는 이의 약학적으로 허용가능한 염, 이의 제조방법 및 이를 유효성분으로 함유하는 MCH 관련 질환의 예방 또는 치료용 약학적 조성물		
	특허번호	10-2010-0080755 / 10-1250990	출원일(등록일)	2010.08.20 / 2013.03.29

## 문의처



한국화학연구원 담당자

소 속: 한국화학연구원 연구전략본부  
 성 명: 최경선 선임연구원  
 연락처: 042) 860-7076  
 이메일: chanian@kriect.re.kr



기술이전 컨설팅 담당자

소 속: 위노베이션(주)  
 성 명: 임한홍 변리사  
 연락처: 02) 599-3420  
 이메일: info@wennovation.co.kr