

피라졸 유도체 화합물 또는 이의 약학적으로 허용가능한 염, 이의 제조방법, 및 이를 유효성분으로 포함하는 바이러스성 질환의 예방 또는 치료용 약학 조성물

연구책임자

정영식 책임연구원 · ysjung@krikt.re.kr

한국화학연구원 의학바이오연구본부 감염병치료기술연구센터

요소기술별 분류

대분류	중분류	소분류
의료기반기술	감염병 치료제	항바이러스제

기술개요 및 개발배경

· 급성 호흡기감염증(acute respiratory infectious disease: ARI)은 전 세계적으로 이환과 사망의 주요 원인이며, 성인과 어린이 두에게 발생

· 급성 호흡기감염증을 유발하는 바이러스로는 라이노바이러스(hRV), 엔테로바이러스(hEV) 또는 코로나바이러스(hCoV) 등이 있음

Core key word

피라졸 화합물 # 항바이러스 치료제

라이노바이러스 # 엔테로바이러스

기술내용 및 대표이미지

· 피라졸 유도체 화합물을 유효 성분으로 함유하는 라이노바이러스 또는 엔테로바이러스에 의한 질환의 예방 또는 치료용 약학적 조성물에 관련된 기술

· 실험결과, 피코르나바이러스군에 속하는 라이노바이러스(hRV14, hRV16 및 hRV21)에 대하여 우수한 항바이러스 활성과 낮은 독성을 확인함

기술 한계점 vs 개선점

[기존기술한계점]

· COVID-19 등의 예방 및 치료에 적합한 약학 조성물의 개발을 위한 다양한 연구가 진행되고 있으나, 아직까지도 코로나 19의 예방 또는 치료를 위한 약학 조성물의 개발은 미흡

· 코로나 19 등을 비롯한 급성 호흡기감염증의 예방 또는 치료에 적합한 약효를 가지면서도 안정성 또한 우수한 약학 조성물의 제공이 필요

[개발기술개선점]

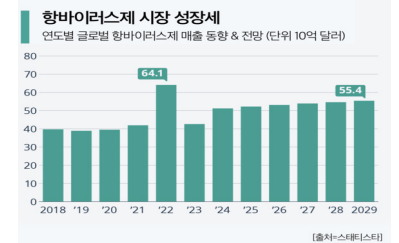
· 본 물질특허 신규 화학식 구조체인 피라졸 유도체 화합물은 호흡기 바이러스에 대한 약효 평가 결과 및 세포 독성 평가 결과가 우수한 것으로 나타남

· 바이러스성 질환의 예방 또는 치료용 약학 조성물로서 호흡기 바이러스 예방 또는 치료 등의 억제 용도로 유용하게 사용 가능함

관련시장동향

· 2024년 글로벌 항바이러스제 시장 규모는 약 598억 달러로 추정되고, 2030년까지 연평균 성장률(CAGR) 6.54%로 성장하여 876억 달러 예상

· 바이러스 표적 치료제가 시장의 77%를 차지하며 주도적 위치를 유지할 것으로 예상됨



Business Idea / 응용·적용분야

· 바이러스성 질환 치료를 위한 항바이러스제

· 응용분야 : 치료제

· 적용제품 : 항바이러스제



기술성숙도



Lab-scale 성능 평가 단계 : 실험실 규모의 기본성능 검증

IP Portfolio

No	발명의 명칭	국가	출원번호	출원일자	등록번호	등록일자
1	피라졸-옥사졸 헤테로고리화합물	KR	10-2022-0082343	2022-07-05		

기술이전 문의처 한국화학연구원 기술사업화센터

이난영 책임연구원 ☎ 042-860-7940 ✉ nylee@krikt.re.kr 심형훈 선임연구원 ☎ 042-860-7078 ✉ hhsim@krikt.re.kr

권민수 선임연구원 ☎ 042-860-7337 ✉ mskwon@krikt.re.kr