



기술 개요

- ▶ 본 기술은 만성신장질환 악화 예측 마커로서의 SNP 및 이를 이용한 예측 방법에 관한 것임

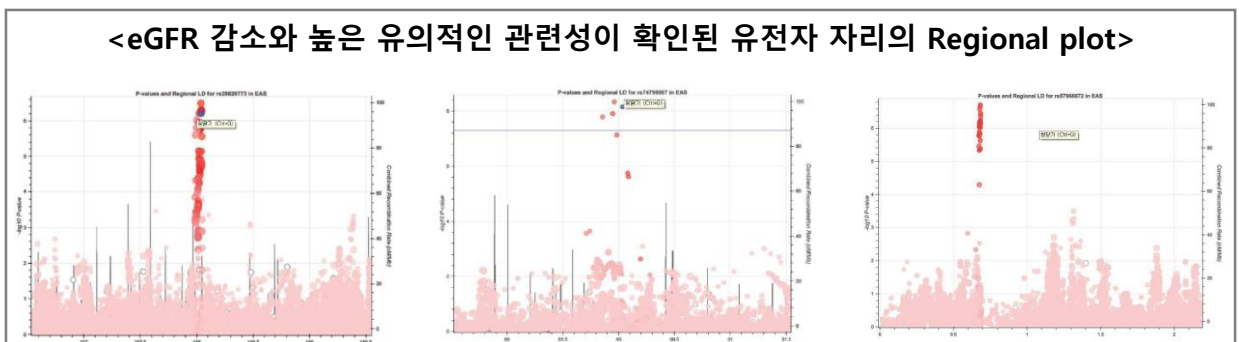
기술 개발 배경 및 니즈

- ▶ 만성신장질환에서 만성적인 신기능 악화가 일단 시작된 이후에는 그 진행 속도를 최대한 지연시켜 말기 신장질환과 합병증의 발생을 억제하고, 만성신장질환의 악화가 진행될 가능성이 높은 위험군을 조기에 발견하고 적절히 대처하는 것이 중요함
- ▶ 그러나, 신기능의 저하 또는 합병증 발병이 수년 또는 10여년에 걸쳐 만성적으로 진행되는 질환의 특성상, 질병의 경과와 치료의 반응을 평가하는데 오랜 시간이 소요되는 문제가 있음
- ▶ 따라서 신기능의 악화 또는 질환의 중증도를 반영하여 예후를 예측하거나 치료 반응을 알려줄 수 있는 바이오마커의 개발이 필요한 실정임

기술의 특징

- ▶ 본 연구자들은 rs28629773 rs74798667, 또는 s57966672의 단일염기다형성 (single nucleotide polymorphism, SNP)을 검출할 수 있는 만성신장질환의 악화 예측용 제제를 개발함
- ▶ 본 기술은 환자의 시료에서 채취한 게놈 DNA의 특정 SNP를 검출하여 만성신장질환의 악화를 예측하는 분자생물학적 진단법을 제공하며, 이는 간편하고 비침습적이며 경제적인 장점이 있음
- ▶ 또한, SNP는 검출이 용이하고, 종래 단백질이나 RNA 마커들에 비해 안정적이며 분석이 쉬운 장점이 있음

<eGFR 감소와 높은 유의적인 관련성이 확인된 유전자 자리의 Regional plot>





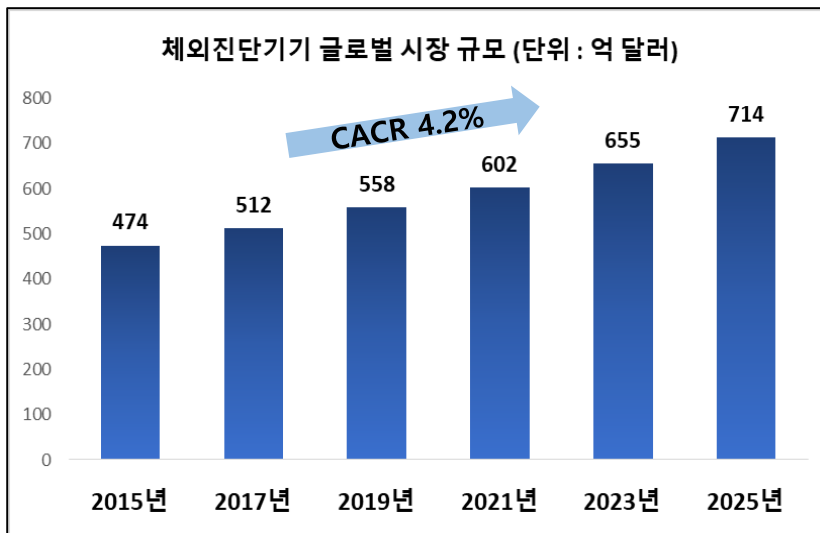
응용시장

▶ 진단 > 만성신장질환 진단, 예후 예측

▶ 시장규모

- 인구 고령화 및 만성질환자의 증가로 의료비 지출이 늘어남에 따라 간편하며 효율적인 질병의 진단·예방 기기의 중요성이 대두되고 있으며, 글로벌 헬스케어 패러다임이 단순 질병 치료에서 예방, 진단 및 모니터링으로의 변화로 체외진단기기 필요성 증대되고 있음
- 글로벌 체외진단기기 시장은 2019년 558억 달러 규모를 형성, 향후 성장하여 2025년 714억달러 규모로 연평균 4.2%로 성장할 전망

<글로벌 체외진단기기 시장 현황 및 전망(2015-2025)>



* 출처: 식품의약품안전평가원 재구성

기술 개발단계

- ▶ 실험단계 (TRL 3 - 실험실 내 효능실험 완료)

지식재산권 현황

- ▶ 대한민국 등록특허 10-2189142 (2020.12.03)
- ▶ 대한민국 등록특허 10-2189143 (2020.12.03)
- ▶ 대한민국 등록특허 10-2189144 (2020.12.03)

담당자 정보

- ▶ 서울대학교병원 지식재산관리실 / 02-2072-0807 / ip@snuh.org