

047

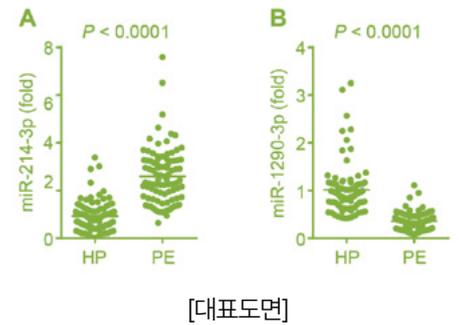
기술분류_ 첨단바이오

임신중독증의 예측 또는 진단을 위한 바이오마커로서의 miRNA-2014-3p 및 miRNA-1209-3p 제조기술

01 기술 개요

피검자의 시료에서 miR-214-3p 및 miR-1290-3p 중에서 선택된 하나 이상의 마이크로 RNA의 농도를 측정하는 것을 특징으로 하는 임신중독증 예측 또는 진단용 조성물, 및 이 조성물을 포함하는 임신중독증 예측 또는 진단용 키트

- 최근 연구결과에 따르면 임신중독증을 포함한 다양한 질환의 발병 및 진행과정에 특정한 miRNA가 관련되고 있음이 보고되고 있으며, 이들 miRNA는 혈액을 따라 순환되고 있어 진단용 바이오마커로 활용하고자 하는 많은 연구가 진행
- 이에, 본 발명자들은 상기와 같은 선행연구를 기반으로 임신중독증의 효과적인 예측 또는 진단을 위한 miRNA 바이오마커를 개발



02 기술 차별성

민감도 및 특이도의 우수성

- 양의 진단용 바이오마커로 활용 가능성이 높은 miR-214-3p의 민감도는 90.22%, 특이도는 79.35%이었고, 음의 진단용 바이오마커로 활용이 가능한 miR-1290-3p의 민감도는 94.57%, 특이도는 84.78%이었으며, 이는 임신중독증의 예방 또는 진단을 위한 바이오 마커로써 활용 가능성이 높은 우수한 바이오마커임을 제시
- 본 발명을 통해 제공되는 임신중독증 바이오마커, 즉 miRNA-214-3p 및 miRNA-1290-3p는 민감도와 특이도가 매우 우수하며, 혈액 또는 혈청에서 측정할 수 있어 안전하고 쉽게 적용할 수 있고, 기존의 바이오마커와 상관성이 있어 병용할 경우 보다 신뢰도를 높일 수 있다는 장점도 있다. 따라서 본 발명의 정보제공 방법, 조성물 또는 키트를 이용하면 여성, 특히 한국 여성의 임신중독증을 매우 효과적으로 예측 또는 진단가능

기존 방법 대비 안전하고 쉬운 수행력

- 본 발명의 정보제공 방법은 시료로 혈액 또는 혈청을 사용할 수 있어 채취가 어려운 시료, 예를 들어 태아 유래의 시료 또는 태반 조직 등의 시료를 사용하는 기존의 방법에 비해 안전하고 쉽게 수행할 수 있다는 장점

기존 바이오마커와의 병용 가능

- 기존의 바이오마커와 상관성이 있어 병용할 경우 보다 신뢰도를 높일 수 있다는 장점

03 기술 키워드

임신중독증, 진단, 바이오마커

04 기술의 TRL 단계



미래도전

047

기술 분류_ 첨단바이오

임신중독증의 예측 또는 진단을 위한 바이오마커로서의 miRNA-2014-3p 및 miRNA-1209-3p 제조기술

05 사업화 포인트

안정성 및 유효성 평가를 위한 공인시험성적서, 품질시스템 인증 등이 필요하며, 의료기기 인허가를 위한 임상시험 및 기술평가 등 필요

06 활용 분야 및 시장 규모

활용 분야
바이오마커, 진단키트

시장 규모 및 전망

2019년 10.15억 달러에서 2024년까지
연평균 4.2%로 성장하면서 12.47억 달러에
달할 것으로 전망
[국내 체외진단 시장]



(출처: Allied Market Research)

2019년 641억 달러에서 2024년까지
연평균 6.7%로 성장하면서 888억 달러에
달할 것으로 전망
[국외 체외진단 시장]



(출처: Allied Market Research)

07 지식재산권 현황

권리현황

특허명	임신중독증의 예측 또는 진단을 위한 바이오마커로서의 miRNA-214-3p 및 miRNA-1290-3p
출원번호	10-2020-0047578
권리자	강원대학교 산학협력단
관리기관	강원대학교 산학협력단
담당자	정은선 팀장
문의처	033-250-6935