

진단바이오마커 (비알코올 지방간질환)

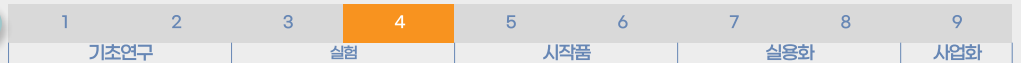
MicroRNA 조합을 이용한 비알코올 지방간 진단마커

기술개요



본 기술은 비침습적 체외 진단을 위한 비알코올 지방간염 진단용 바이오 마커 조성물 기술로, 비알코올 지방간 질환 중에서 단순 지방간과 지방간염을 구별 진단하기 위한 바이오 마커로서의 microRNA 조합 기술임

기술성숙도(TRL)

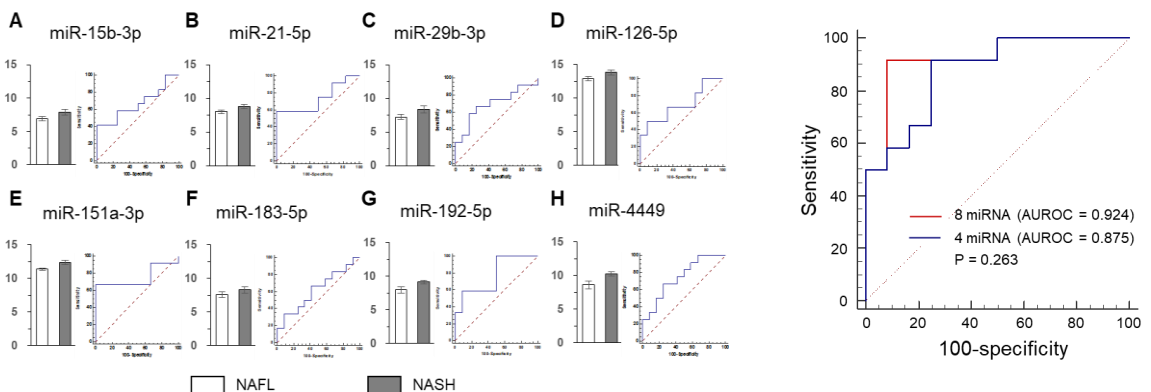


기술 개발 배경

- 최근 대사증후군 환자가 폭발적으로 증가하면서 비알코올 지방간질환의 유병율이 증가하고 있고, 간경변증 및 간암과 같은 중증 간질환의 주요 원인으로 비알코올성 지방간질환의 지중이 커지고 있음
- 전체 비알코올성 지방간 질환 환자 중에서 나쁜 예후를 보이는 비알코올지방간염의 비침습적인 진단법 개발이 필요함

기술 차별성

- 환자의 혈청에서 miRNA의 수준을 측정함으로써 비알코올 지방간염의 정확한 진단 결과를 제공
- 비침습적인 진단 방법을 구현함으로써 기존의 조직검사 등 침습적 검사방법에 의한 부작용을 배제할 수 있고 간단하고 경제적으로 지방간염의 조기 진단 치료 구현 가능성 증대



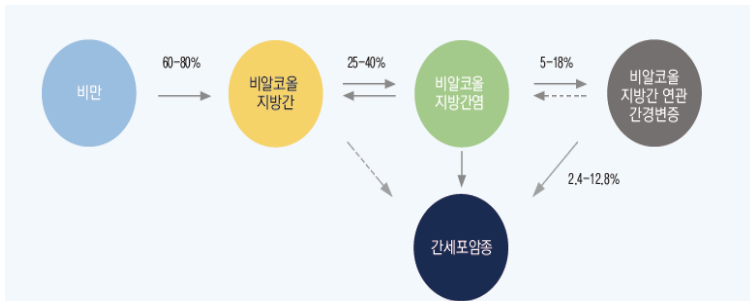
[MicroRNA 각각의 비알코올 지방간염 진단능력 실험 결과]

기술 활용 분야

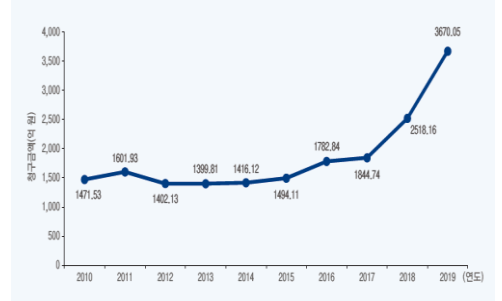
- 비알코올 지방간질환 중등도 평가의 gold standard인 간조직 검사 대체
- miRNA를 타겟으로 하는 새로운 비침습적 방식의 NASH 진단 마커
- 비알코올 지방간염 치료제 개발
- 다른 간질환/타 장기 발생 질환의 진단 마커로의 확장

시장 동향

- 비알코올성 지방간염(NASH)는 전 세계적으로 4억 명의 환자가 있고, 2031년에는 약 36조원의 시장을 형성할 것으로 전망됨
- 전체인구 X 0.3 (NAFLD 유병률) X 0.25 (NASH 비율) → 전체인구 의 30% NAFLD, 7.5% NASH, 1.5% 간경변증



[비알코올성 간질환 관련 유병률]



[비알코올 지방간질환 청구금액(간질환백서, 2021, 대한간학회)]

지식재산권 현황

No.	특허명	출원번호	등록번호
1	microRNA조합을 이용한 비알코올 지방간염 진단용 바이오마커	10-2020-0093534	10-2360963
2		PCT/KR2021/004389	
3		18/007,097	
4		21849165.2	
5		중국출원 완료	
6	비알코올 지방간염 진단용 바이오마커 miRNA-4449	10-2020-0065623	10-2328770
7			