

# 알츠하이머병 진단용 앵타머

**보유기관** 충북대학교

**연구자** 미생물학과 김양훈 교수

## ▶ 기술개요

알츠하이머병 발병에 관여하는  $\beta$ -세크레타제( $\beta$ -secretase) 및 트랜스타이레틴(transthyretin) 단백질에 특이적인 DNA 앵타머 **알츠하이머병 진단 기술**

## ▶ 기술의 특성 및 차별성

특성	차별성
<ul style="list-style-type: none"> <li>해당 DNA 앵타머는 알츠하이머병 관련 타겟 단백질에 높은 친화력으로 결합할 수 있어 <b>신속하고 편리하게</b> 알츠하이머병 진단에 활용 가능</li> <li><math>\beta</math>-세크레타제(<math>\beta</math>-secretase) 결합 DNA 앵타머-10개 발굴</li> <li>트랜스타이레틴(transthyretin) 결합 DNA 앵타머-6개 발굴</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>(비용 절감)</b> 기존 알츠하이머 진단에 소요되는 신체 검사, 신경학적 및 정신적 검사, 혈액검사, 뇌영상학 검사 등 많은 시간, 고비용에 대한 <b>비용 절감</b> 가능</li> <li><b>(절차 간소화)</b> 위와 같이 많고 복잡한 검사 과정을 진단키트를 통해 <b>신속하고 편리하게 진단</b> 가능</li> </ul>

## ▶ 기술 활용 분야



## ▶ 기술이전 문의처



기술사업화2팀 이현준


[roadmento@cbnu.ac.kr](mailto:roadmento@cbnu.ac.kr)


043-261-3963

## ▶ 기술동향

### 알츠하이머병 진단 및 앵타머 진단키트 기술개발 동향

- 알츠하이머병의 경우 명확한 치료 방법이 제시되지 않아 조기 진단을 통한 조기 대응과 진행속도를 막는 처치가 최선의 치료기술이며, 기존 진단 방법은 인지능 테스트, 뇌 MRI, 뇌 PET 촬영 등 복잡한 절차와 시간 소요가 길어 최근 알츠하이머병 관련 유전자 검사가 진행되고 있음
- 앵타머는 DNA와 RNA로 구성된 단일가닥의 핵산 물질로서, 항체보다 분자크기가 작고 투과도가 높으며 타겟 단백질과 결합력이 뛰어나고 면역거부반응이나 부작용 위험 항체보다 낮음
- 최근 '앵타머사이언스' 사는 'AptoDetec-Lung'라는 세계 최초 앵타머 기술 기반 비소세포폐암 조기진단 키트를 개발하여 2017년 식품의약처로부터 체외진단용 의료기기 3등급 허가를 받았고 2018년 유럽통합안전인증(CE)를 받음

## ▶ 시장 동향

### 글로벌 알츠하이머 진단시장

- 알츠하이머병 진단 시장은 2020년 15억9800만 달러에서 **연평균 4.5% 성장세**를 보이며 2025년에는 19억8900만 달러로 확대가 예상됨



[글로벌 알츠하이머 진단시장 규모 및 전망]

## ▶ 기술 성숙도

1	2	3	4	5	6	7	8	9
기초연구		실험		시작품		실용화		사업화

## ▶ 지식재산권 현황

No	발명의 명칭	특허번호
1	β-세크레타제 단백질에 특이적으로 결합하는 DNA 앵타머 및 이의 용도	10-2023-0196121
2	트랜스타이레틴 단백질에 특이적으로 결합하는 DNA 앵타머 및 이의 용도	10-2023-0190377
3	알츠하이머병 진단용 키트 및 이를 이용한 알츠하이머병 진단 방법	10-2023-0188911
4	알츠하이머병 진단용 조성물 및 이를 이용한 알츠하이머병 진단 방법	10-2023-0188910

## ▶ 기술이전 문의처



기술사업화2팀 이현준



roadmento@cbnu.ac.kr



043-261-3963