

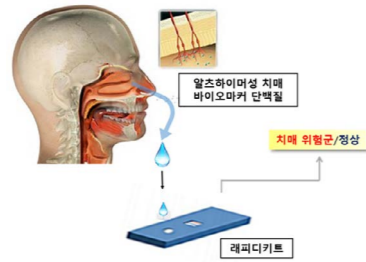
# 2 콧물 시료를 이용한 알츠하이머 진단 장치



기술 문의 신청

콧물 시료로부터 베타 아밀로이드 올리고머 및 바이오마커 단백질 발현 수준 측정을 통한 알츠하이머 질환 진행 단계 스크리닝

## 01 기술 개요



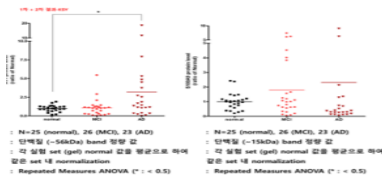
알츠하이머 질환에만 특이적으로 발현하는 단백질을 확인하여 질환의 진행 단계를 모니터링함으로써 경도 인지 장애와 알츠하이머병을 구분할 수 있어 치료 계획을 세울 수 있음.

### 기존 문제점

기존 알츠하이머 질환 진단은 인지심리 검사, 뇌영상 촬영이나 척수액 검사를 통해 진단할 수 있으나, 각각 정확한 진단, 고비용과 고통을 동반한 침습적인 방법으로 환자에게 불편이 동반될 수 있는 문제가 있음.

## 02 본 기술의 특징점

### 객관적 지표 제공



특이 바이오마커 단백질의 발현 또는 활성 수준을 정량화 지표로 제공

경도인지 장애 진단이 가능한 특정 바이오마커 단백질 농도를 수치화하여 환자를 선별할 수 있음.

### 비침습 방법



뇌척수 내의 베타 아밀로이드 단백질 양의 변화를 측정하여 알츠하이머를 조기진단하는 침습방법 대비, 콧물 시료를 통해 고통과 위험성을 효과적으로 낮출 수 있음.

### 예후 판단 제공

Aβ	S100A9	결과
Yellow	White	정상
Yellow	Black	경도인지장애 의심
Black	Black	알츠하이머병 의심

베타 아밀로이드 단백질을 포함한 복수 바이오마커 단백질의 발현 또는 활성 수준을 측정할 수 있어 전체 질환 진행 단계를 파악할 수 있음.

## 03 기술 구성

- 1 체액 채취 | 경도인지장애 및 알츠하이머 의심 환자로부터 콧물 시료 채취
- 2 콧물 시료로부터 특이 바이오마커 및 베타 아밀로이드 올리고머의 발현 수준 측정
- 3 대조군 비교 | 정상 대조군과의 단백질 발현 정도를 비교하여 진행 단계를 스크리닝
- 4 특이 바이오마커 단백질 발현 수준이 정상 대조군 발현보다 높을 경우 경도 인지장애 환자로 진단
- 5 베타 아밀로이드 올리고머, 바이오마커 단백질 조성물이 동시 발현될 경우 경도 알츠하이머 질환 환자로 진단  
베타 아밀로이드 올리고머가 발현되고, 특이 바이오마커 단백질 조성물이 발현되지 않는 경우 중도 알츠하이머 질환으로 진단

## 04 적용 분야

### 경도 인지장애 및 알츠하이머 진단 키트



환경에 구매 받지 않으면서 경도 인지장애 및 알츠하이머 증상을 선별할 수 있음.

- 편의성 : 현재 보편화된 진단 키트의 경우 혈액을 이용한 침습성 제품이 다수를 이루고 있으나, 콧물을 이용한 비침습성 제품으로 고통을 경감시킴.
- 정확도 : 객관적인 시료 데이터를 기반으로 질환의 진행 정도를 파악할 수 있으며, 환자 증상에 따른 맞춤 치료 설계가 가능함.

## 05 관련 특허권

- 1 콧물 시료를 이용하여 경도 및 중도 알츠하이머 질환을 구분하여 진단하기 위한 조성물 및 키트 (등록번호 : 2041115)
- 2 콧물 시료를 이용한 경도 인지 장애의 진단용 바이오마커 조성물 및 이를 이용한 경도 인지 장애의 진단 방법 (등록번호 : 2410544)