

회사소개서 2017

InfoMeditech



우리는

Genomics, Neuroimaging, Deep Learning을 기반으로
 알츠하이머병의 유전적 위험도를 예측하고,
 이를 조기에 진단하기 위한 기술을 개발하고 있습니다

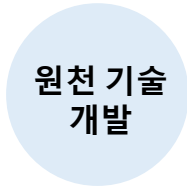
연혁

- 2017 2017. 5 광주과학기술원(GIST)과 ‘혈액을 기반으로 한 치매 예측기술 특허’ 이전 계약
 NRCO와 ‘유전체 변이 기반 치매예측 분자진단기술 특허’ 이전 계약
- 2016 2016. 11 미래창조과학부 ‘영상유전학 기반 개인 맞춤형 치매 정밀진단 인공지능 시스템 개발’ 개발세부 주관기관
- 2016. 10 한국과학기술정보연구원(KISTI), NRCO와 ‘뇌영상 분석 인공지능 기술 개발 사업’을 위한 업무 협약 체결
- 2016. 8 서울대학교 원성호 교수 연구팀과 ‘유전체 분석 기반 치매 조기 예측을 위한 기술 자문’ 계약 체결
- 2016. 7 미래창조과학부 ‘치매조기예측을 위한 빅데이터 분석 융합기술 및 의료 서비스 플랫폼 개발 사업’ 참여
- 2016. 5 치매예측기술국책연구단(NRCO)과 ‘치매예측기술 이전 및 상호 협력 계약’ 체결로 **글로벌 전용 실시권 확보**
- 2015 2015. 10 법인 설립

인포메디텍은 공동 연구 기관인 서울대학교, 조선대학교, KAIST 및 GIST가 개발한 원천기술을 기반으로 많은 상업 기술을 보유하고 있습니다

1단계
조기 발견

[공동 연구 기관]



2단계
상업화



[협력 의료 연구 기관]



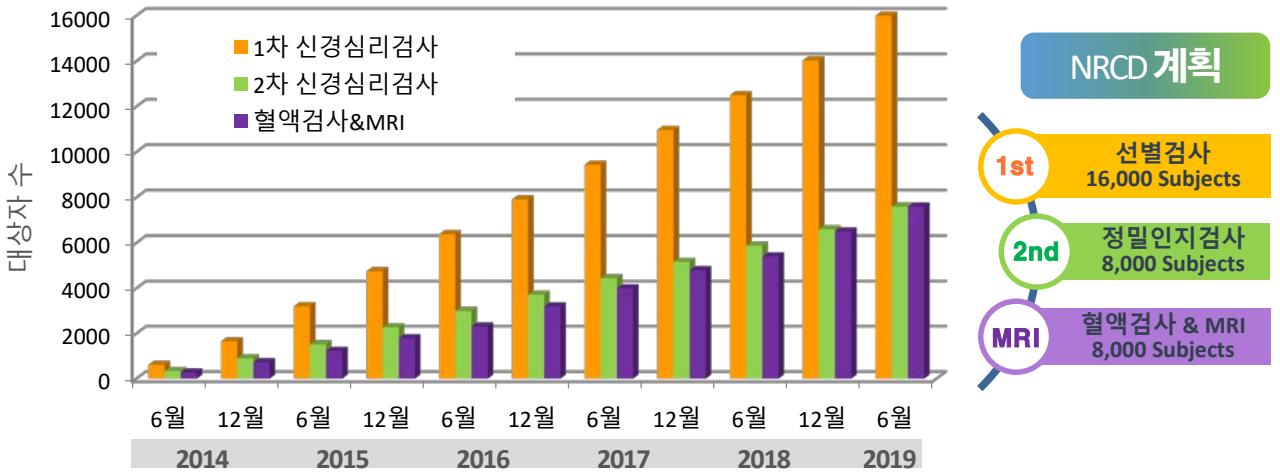
3단계
상업 개발

공동 사업

글로벌 제약 회사
바이오 회사
의료기기 회사

자산

치매예측기술국책연구단(NRCD)은 65세 이상의 치매 환자와 정상인을 포함한 **가장 많은 아시아인 코호트**를 보유하고 있습니다



데이터베이스 (2017.5)

	신경심리검사		유전체 데이터	T1 MPRAGE	FLAIR	fMRI	Aβ PET	CSF
	MMSE	SNSB						
NRCD	8,500	4,300	4,500	4,200	4,200	3,100	460	105
그 외 데이터	125	100	(일본) 2,200	(한국)100	0	(미국) 500	25	0
전체	8,650	4,400	6,700	4,300	4,200	3,600	485	105

* NRCD : 치매예측기술국책연구단

1. 65세 이상의 한국인 데이터베이스 보유

2017년 5월 현재 기준으로 4,500개 (정상인 1,044개)

→ 2019년까지 8,000개 확보 예정

2. 임상과의 대조 검토를 통한 정상,경도인지장애,AD 진단데이터 보유

신경심리검사, sMRI, fMRI, PET, CSF, 유전자 검사 등을 포함한 통합 연구를 통하여 임상과들이 진단

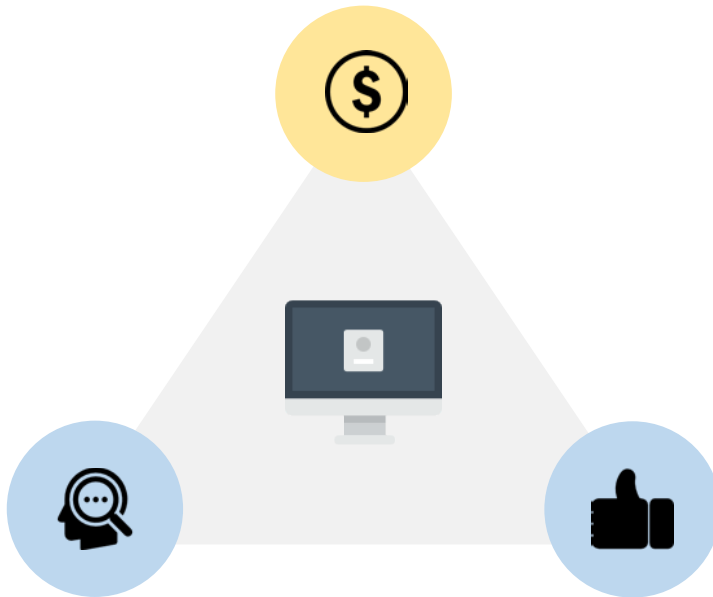
- ⊙ 뇌영상과 딥러닝을 기반으로 정량적 분석
- ⊙ 한국인 정상인 데이터 기반

04 뇌영상

뇌영상을 전처리하여 분석하고, 인포메디텍이 독자적으로 개발한 아시아인 아틀라스로 경도인지장애 단계에서 조기에 치매를 진단
다른 인종에도 적용할 수 있는 잠재적인 가능성

의사결정지원시스템(CDSS)

눈으로 알아보기 힘든 뇌의 구조적 변화를 **정량적으로 분석**
+ **딥러닝으로 결과 분석**



1. 경제성

1년 이내에 장비 감가상각 완료 가능
(병원에서 CDSS+H/W를 2억원에 구매시)

2. 정확도

동양인 맞춤 : 인포메디텍이 보유한 한국인 정상 노인 데이터를 기반으로 독자적인 아틀라스를 개발하여 정확도 향상

3. 편의성

클라우드 서비스를 통한 효율적인 분석 처리
임상의 진단을 지원하는 편리한 UX 및 관리 시스템

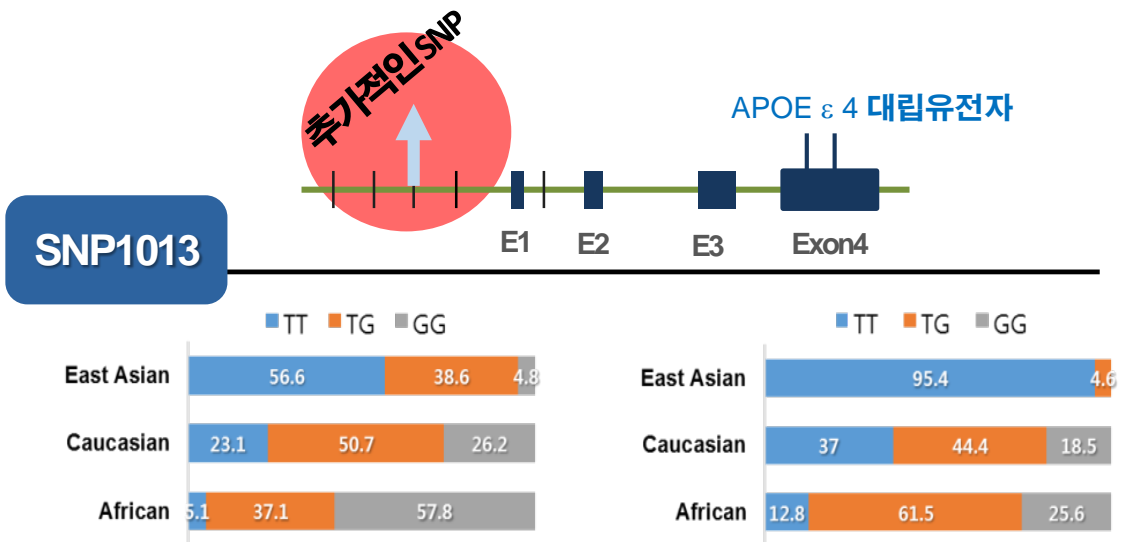
유전체

APOE 의존성과 다유전자성으로 인한 치매 발병 위험도를 정밀하게 예측

알츠하이머 치매는 70%의 유전력이 있는 유전성 질환

APOE ε4의 인종 특이적 SNP 검사

APOE ε4에 영향을 주는 추가적인 SNP를 발견하여 현재 PCT 특허 출원
 추가적인 SNP가 알츠하이머 치매의 인종별 차이가 있다는 걸 발견



→ APOE ε4의 인종 특이적 교차비

1. Explained SNP 타겟 제품

APOE 의존성 치매 발병 위험도를 정밀하게 예측

2. Missing SNP 타겟 제품

200 SNP기반으로 알츠하이머 치매 발병 위험도를 예측