

# QuantaMatrix

## IR Presentation

2026.06



[www.quantamatrix.com](http://www.quantamatrix.com)

**Korea Office** (08506) 16층, B동, BYC HIGHCITY, 131, 가산디지털 1로, 금천구, 서울, Republic of Korea

**Europe Office** (94800) Villejuif Bio Park, 1 Mail du Professeur Georges Mathé, Villejuif, France



# Disclaimer

본 자료는 투자자들을 대상으로 실시되는 Presentation에서의 정보 제공을 목적으로 (주)퀀타매트릭스(이하 “회사”)에 의해 작성되었으며 이의 반출, 복사 또는 타인에 대한 재배포는 금지됨을 알려드리는 바입니다.

본 Presentation에의 참석은 위와 같은 제한 사항의 준수에 대한 동의로 간주될 것이며 제한 사항에 대한 위반은 ‘자본시장과 금융투자업에 관한 법률’에 대한 위반에 해당 될 수 있음을 유념해 주시기 바랍니다. 본 자료에 포함된 “예측정보”는 개별 확인 절차를 거치지 않은 정보들입니다. 이는 과거가 아닌 미래의 사건과 관계된 사항으로 회사의 향후 예상되는 경영현황 및 재무실적을 의미하고, 표현상으로는 ‘예상’, ‘전망’, ‘계획’, ‘기대’, ‘E’ 등과 같은 단어를 포함합니다.

위 “예측정보”는 향후 경영환경의 변화 등에 따라 영향을 받으며, 본질적으로는 불확실성을 내포하고 있는 바, 이러한 불확실성으로 인하여 실제 미래실적은 “예측정보”에 기재되거나 암시된 내용과 중대한 차이가 발생할 수 있습니다. 또한, 향후 전망은 Presentation 실시일 현재를 기준으로 작성된 것이며 현재 시장상황과 회사의 경영방향 등을 고려한 것으로 향후 시장환경의 변화와 전략수정 등에 따라 변경될 수 있으며, 별도의 고지 없이 변경될 수 있음을 양지하시기 바랍니다.

자료의 활용으로 인해 발생하는 손실에 대하여 회사의 임원들은 그 어떠한 책임도 부담하지 않음을 알려드립니다. (과실 및 기타의 경우 포함)

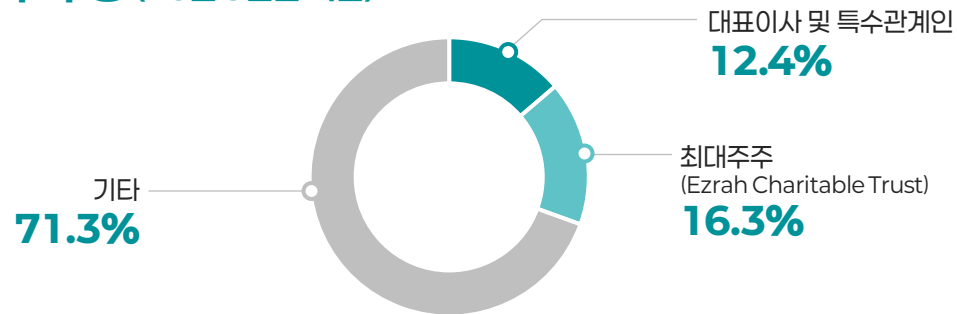
본 문서는 회사가 발행하는 증권의 모집 또는 매매를 위한 권유를 구성하지 아니하며, 문서의 어떠한 내용도 관련 계약 및 약정 또는 투자 결정을 위한 기초 또는 근거가 될 수 없습니다.

# 회사 소개

## 회사 개요

대표이사	권성훈
설립일	2010년 11월 29일
상장일	2020년 12월 9일
자본금	100억원
매출액	37억원 (2025년, 연결기준)
주요 사업	미생물 및 분자 진단장비/키트
임직원수	112명 (유럽법인 8명 포함)
소재지	서울 금천구(본사/공장), 프랑스(유럽법인)

## 주주 구성 (26년 3월말 기준)



\* 25.12. 펜타스톤 3호 신기술투자조합 연구전환사채 인수에 따른 경영권 변경 (360억원, 전환시 지분율 29.3%) (대표이사 및 Ezrah 측이 해당 조합에 경영권 양도)

## 대표이사 경력

- 2011~현재 ○ (주)퀀타매트릭스 대표이사
- 2006~현재 ○ 서울대학교 교수 (전기공학부)
- 2004~2006 ○ 미국 Lawrence Berkeley National Lab 연구원
- 2000~2004 ○ UC Berkeley 박사 (생체공학)
- 1994~2000 ○ 서울대학교 석사/학사 (전기공학)

- 2011 한국과학기술한림원 젊은 과학자상 수상
- 2013 흥진기 창조인상 수상
- 2018 한국공학한림원 젊은 공학인상 수상
- 2022 인촌상 과학기술부문 수상



# 회사 연혁



## 연구개발

2010~2018

## 제품 상용화

2019~2023

## 시장 확대 신제품 개발

2024~

2018

- ✓ dRAST 키트 식약처 허가 획득
- ✓ dRAST 장비/키트 CE 자가선언
- ✓ 유럽지사 설립
- ✓ dRAST 신의료기술평가 완료

2017

- ✓ 분자/면역 진단 플랫폼(QMAP) CE 자가선언

2016

- ✓ 결핵 DST키트 개발 및 식약처 허가 획득
- ✓ dRAST 자동화장비 개발, 식약처 신고

2011

- ✓ 다중진단 플랫폼 기술 License-in

2010

- ✓ 11월 회사 설립

2023

- ✓ 은평성모/이대목동 병원 dRAST 검사 도입
- ✓ 노르웨이/영국/프랑스/스페인/이스라엘 dRAST 검사 도입
- ✓ 폴란드/프랑스 dRAST 경쟁입찰 수주

2022

- ✓ 서울성모/건국대 병원 dRAST 검사 도입
- ✓ 스위스 dRAST 검사 도입

2021

- ✓ dRAST 국내 건강보험 등재
- ✓ 해외 최초 독일 dRAST 검사 도입

2020

- ✓ QPLEX Alz plus assay 식약처 품목허가 획득
- ✓ 충남대학교병원 dRAST 검사 도입

2019

- ✓ 국내 최초 서울대병원 dRAST 검사 도입

2024

- ✓ dRAST 국내 건강보험 급여 확대
- ✓ dRAST 중동 및 동남아 시장 진출
  - 말레이시아/사우디아라비아 인증 획득
  - 사우디아라비아 dRAST 검사 도입
- ✓ 폴란드 26개 병원 dRAST 설치 완료
- ✓ QPLEX Alz plus assay 평가유예 신의료기술 선정
- ✓  $\mu$ CIA 서울대병원 임상 완료 및 네이처 게재

2025

- ✓ 서울순천향/화순전남대/경북대병원 dRAST 검사 도입
- ✓ dRAST 글로벌 시장 확장
  - 인도/태국/코스타리카 대리점 독점 계약 체결
  - 체코/이스라엘 dRAST 검사 도입
- ✓ 국내 최초 CARB-X 지원 대상 기업 선정
- ✓ AlzPlus 국내 건강검진기관 평가 완료
- ✓ AlzPlus 장비 및 키트 공급 개시

# 주요 제품

## 신속 항생제 감수성 검사 장비/키트 - dRAST®



- 2019년 국내, 2021년 유럽 출시
- 국내외 100대 이상 판매, 50대 이상 병원 설치 완료
- 유럽 시장 장비판매 점유율 1위 (WOSP, UniHA)
- 원가 절감 모델(신제품) 출시로 점유율 확대 전략

## 알츠하이머 조기진단 장비/키트 - AlzPlus®



- 2025년 하반기 국내 판매 개시
- 독자적인 다중진단 플랫폼 기술 적용 (QMAP)
- 국내 수탁의료기관, 건강검진센터 등 공급 확대
- 에자이 협업을 통한 co-marketing

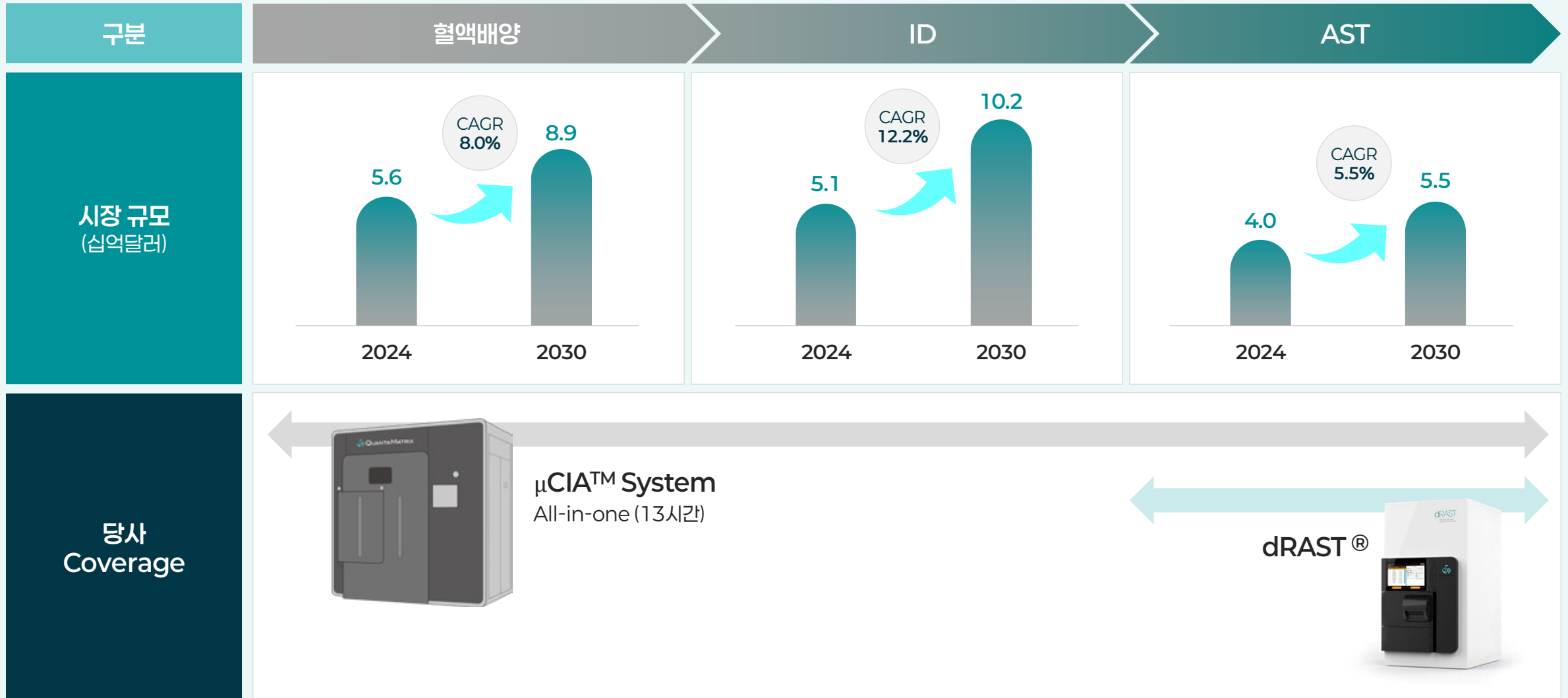
## 차세대 패혈증 올인원 솔루션(개발중) - μCIA™



- 세계 최초 Culture-free ID/AST 기술 임상 완료
- 초고속 배양 + 균 동정(ID) + 항생제 감수성 검사(AST) 올인원 솔루션 (소요시간 60h → 13h로 단축)
- 네이처 본지 게재(임상 규모 190 patients)
- 국내 최초 비영리 글로벌 펀딩 지원(CARB-X) 선정

# 중장기 사업목표 - 혁신 제품을 기반으로 패혈증 진단 시장의 패러다임 전환 주도

전세계 약 6조원 규모 AST 시장 → 약 22조원 규모 End-to-End 밸류체인 시장으로 확장



# QuantaMatrix dRAST®

24시간 내 AST 결과 제공 – 기존 대비 2일 절약

유럽 & 중동 No.1 초고속 AST 솔루션

증장기적으로 미국 시장 진출



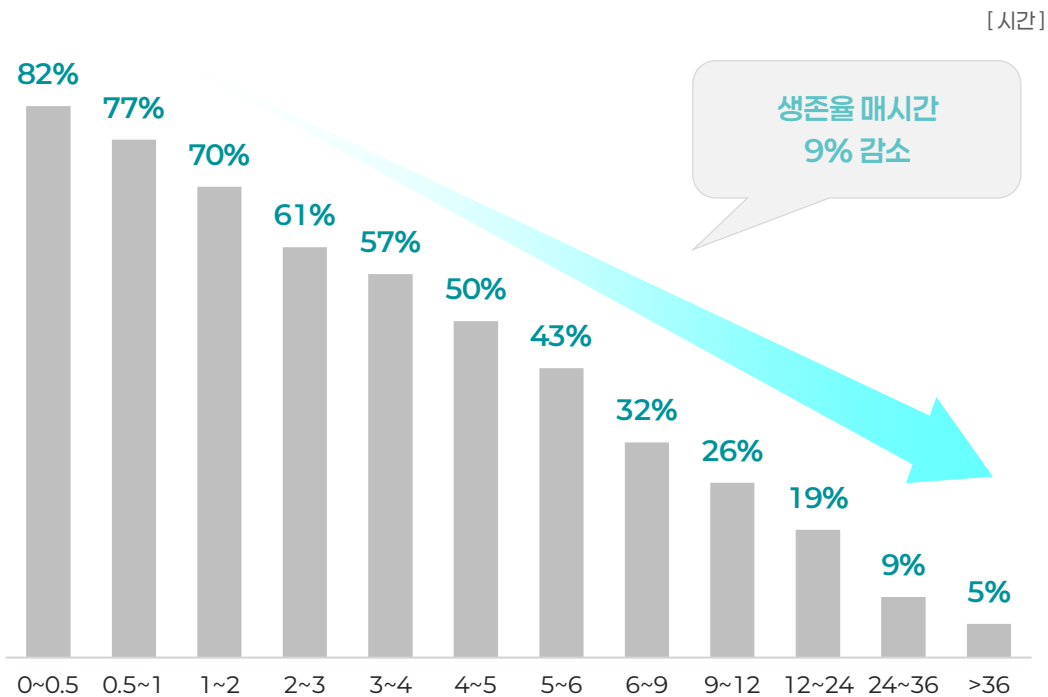
# 패혈증(Sepsis) 이란?

패혈증은 세균 감염에 대한 신체의 과도한 면역 반응으로 인해 발생하는 생명을 위협하는 상태로, 장기 기증 장애와 장기 부전을 유발하는 치명적인 질환



# 패혈증은 즉각적인 대응이 필요하지만, 현재의 검사 방식은 너무 많은 절차와 시간이 소요

## 적시에 최적의 항생제 치료 필요



» 패혈증은 예방할 수 있었던 수백만 명의 사망과 심각한 합병증을 전 세계적으로 초래함

[ 출처 : Kumar et al., Crit Care Med (2006) ]

## 최적 항생제 도출 (AST) – 무려 3일!

**혈액 배양 검사**  
(시장규모 : 7.6조원)

혈액 내 박테리아  
존재 여부 확인



**균 동정**  
(시장규모 : 6.8조원)

병원균의 종류 확인



**항생제 감수성 검사**  
(시장규모 : 5.4조원)

최적 항생제 확인

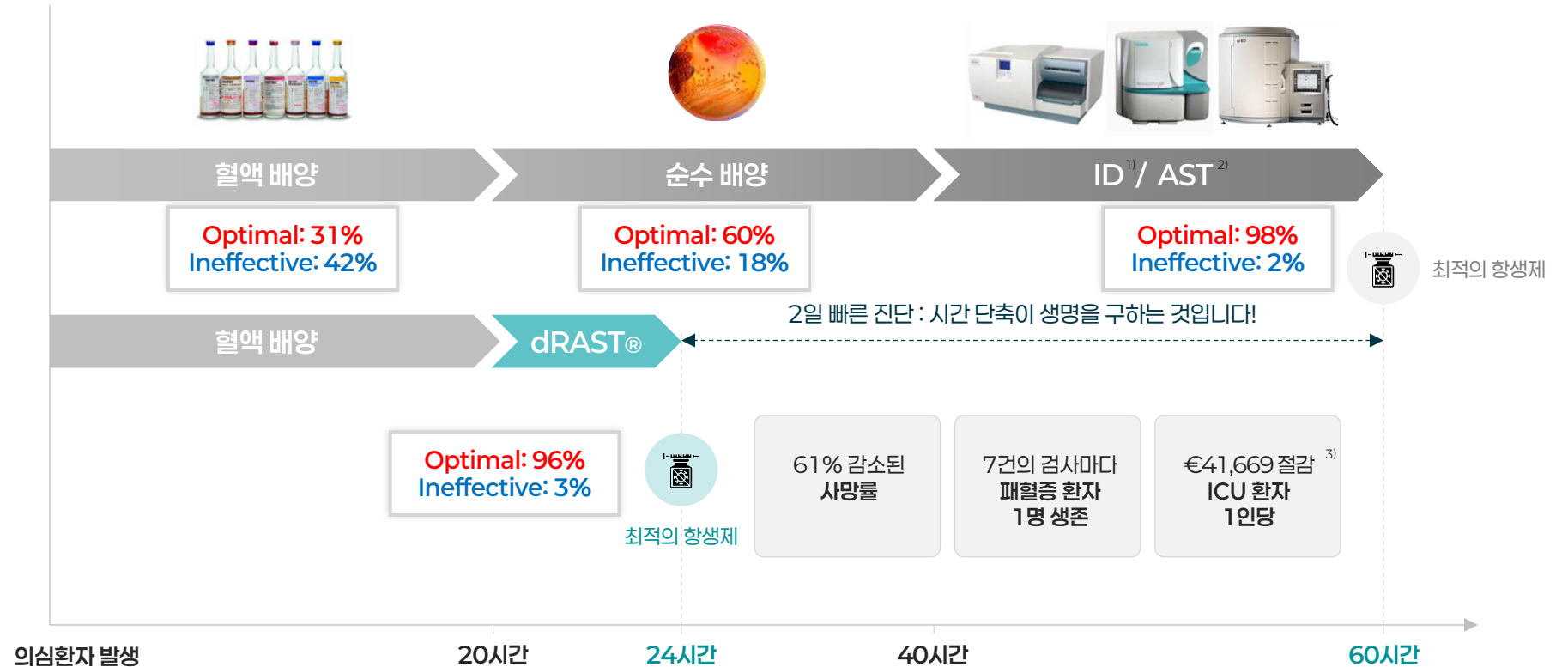


» 환자의 생존을 위해 훨씬 신속한 진단 필요

# dRAST®, 워크플로우를 간소화하여

→ 24시간 이내 AST 결과 제공, 기존 대비 2일 빠른 AST 결과

기존 검사 방식



1) ID (Identification) : 균동정, 어떤 종류의 원인균인지 규명하는 검사  
 2) AST (Antimicrobial Susceptibility Test) : 항균제 감수성 검사, 감염 원인균에 대해 최적 항균제를 처방하기 위한 검사  
 3) Clinical study outcomes from dRAST study conducted at Ramón y Cajal University Hospital (2021~2023)

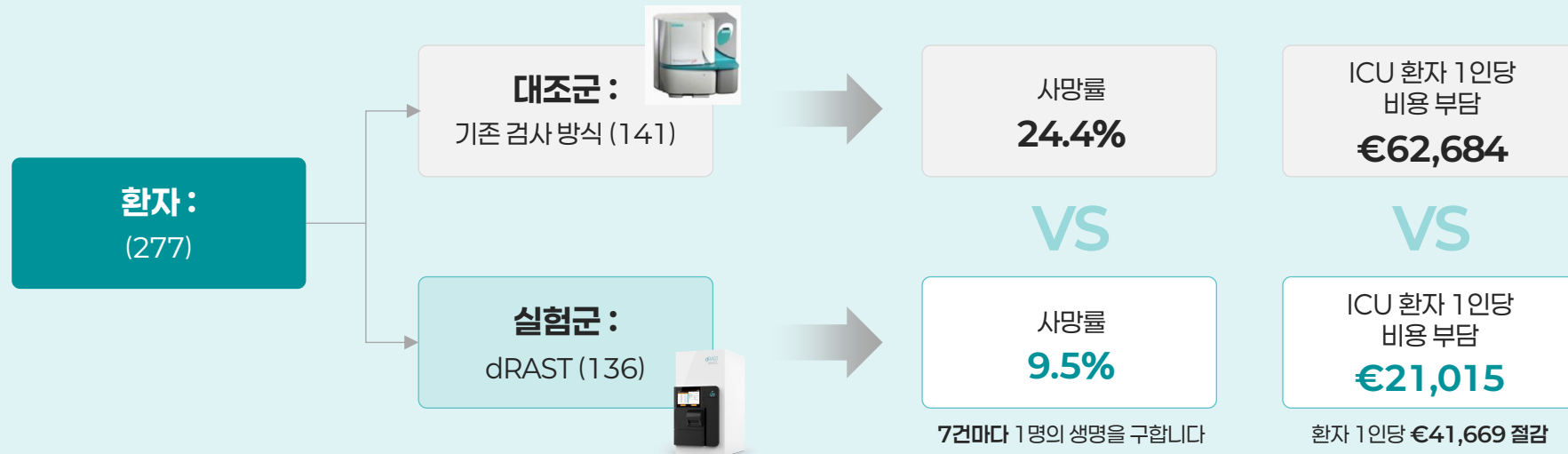
# dRAST<sup>®</sup>, 24시간 이내의 MIC 결과 제공

→ 환자의 사망률과 치료 비용, 모두 절반 수준으로 감소

## Clinical impact of rapid antibiogram susceptibility in hospitalized patients with bacteremia in comparison to conventional test

Rosa Escudero-Sanchez, Ana Maria Sanchez-Diaz, Maria Jose Cardenas Isasi, Ana Verónica Halperin, Fancesca Gioia, Javier Cogo Reinoso, Rafael Cantón

[ Ramón y Cajal University Hospital –Madrid(Spain) ], [ Ramón y Cajal Health Research Institute(IRYCIS) ], [Center for Biomedical Research in Infectious Diseases Network(CIBERINFEC) ]  
[ Ramón y Cajal University Hospital (2021~2023) ], [ Prospective, open label, randomized clinical trial ]





### 미세유체 박테리아 고정 분석 기술

액상 아가로스  
혈구 세포  
박테리아  
미세유체매질  
항균제

미세유체 아가로스<sup>1)</sup> 채널에 박테리아를 고정시켜 단일 세포의 분열 여부를 빠르고 정확하게 판정

### 광학 현미경 이미징 프로세스 기술로 감수성 및 내성을 신속하게 분석

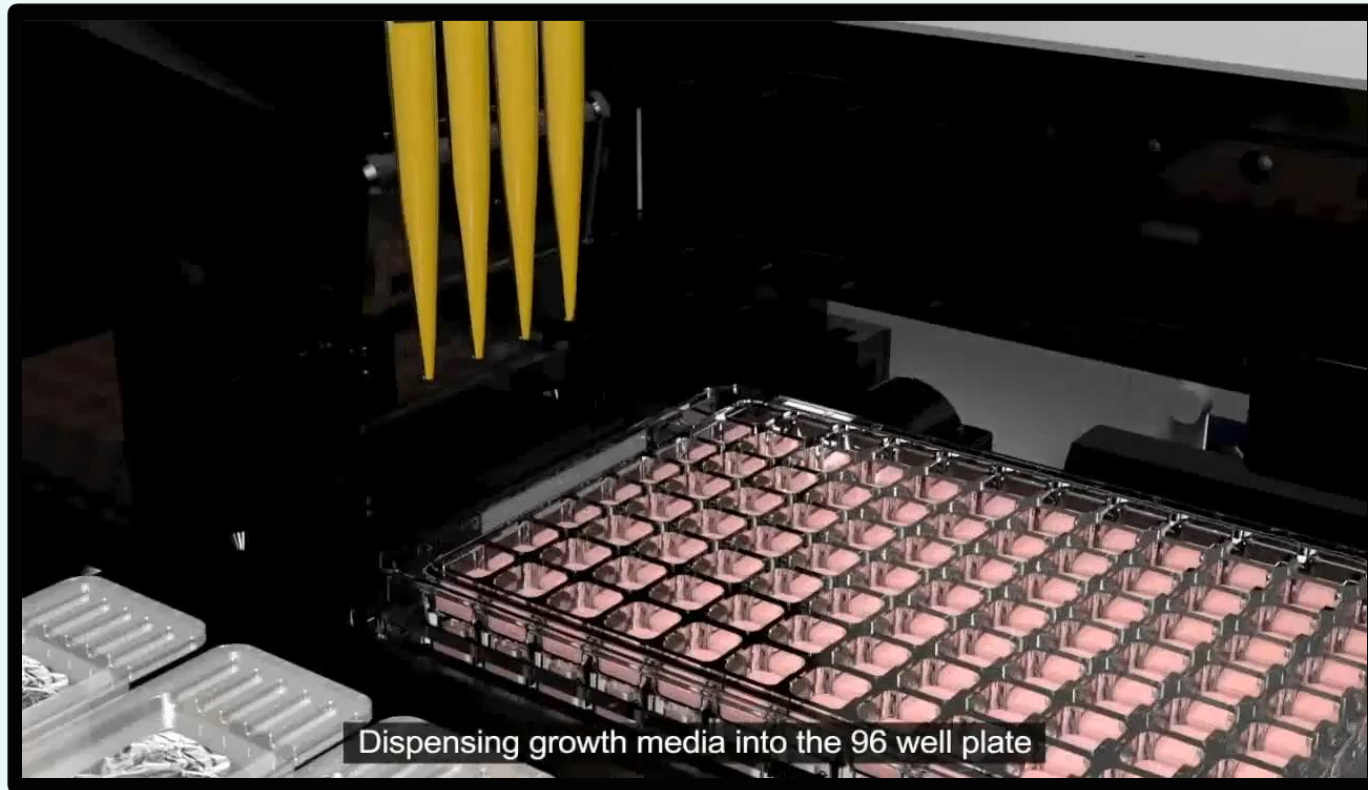
dRAST	항균제에 대한 균의 반응을 광학 현미경으로 직접 분석	기존 AST
혈액양성 샘플 <sup>2)</sup> 이후 6시간 소요		탁도 방식 (Broth micro dilution) 정제배양 <sup>3)</sup> 이후 16시간 소요
		0H, 6H, 16H (turbidity test tubes)

### 빅데이터 기반 AI 분석 기술

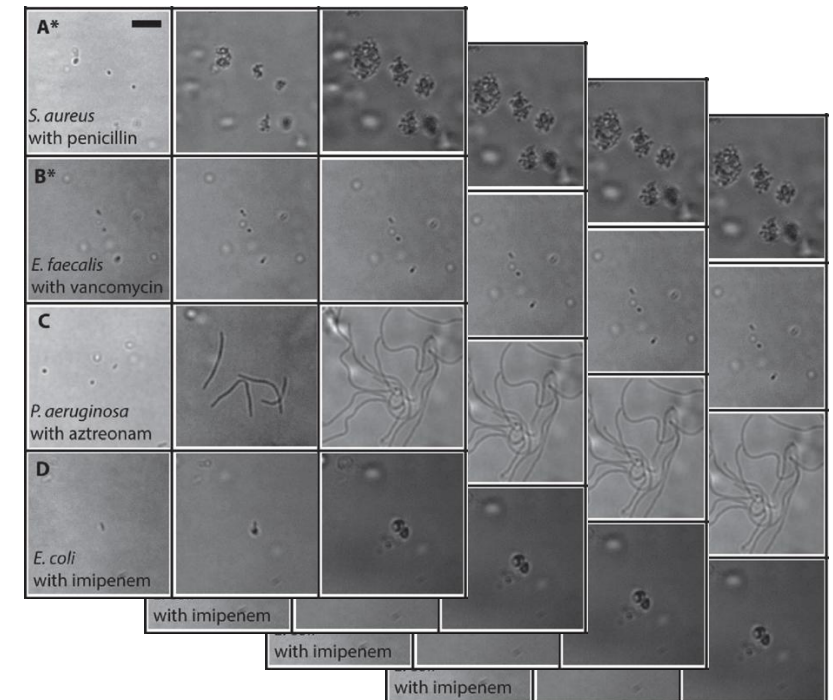
50여종 항균제에 대한 40여종 내성균 반응을 분석한 3천만개 이상의 데이터포인트 보유

1) 아가로스(agarose): 한천의 주성분인 다당을 뜨거운 물에 녹여 냉각해 만든 겔 상태의 물질  
 2) 혈액양성 샘플: 혈액배양 검사를 통해 균이 존재한다고 판명된 환자의 혈액 샘플  
 3) 정제배양: 혈액배양을 통해 1차 배양된 세균을 배지에서 단일종만 배양하는 절차

# dRAST® 는 마이크로 칩, 광학 기술, AI를 기반으로 한 완전 자동화 시스템



AI는 dRAST 마이크로칩에서 수집된 3천만 건 이상의 약물-  
균(Drug-Bug) 상호작용 데이터를 기반으로 학습



# dRAST® 유럽 주요 국가 핵심 입찰 연이어 수주

→ 시장 선도 제품으로 포지셔닝



ARGENTA

## WOSP 경쟁입찰 (폴란드)

- ✓ WOSP - 폴란드 병원에 혁신 의료장비를 지원하는 비영리기관
- ✓ **주요 기업 3사 경쟁 결과** dRAST 공급 계약 수주 (약 20억원)
- ✓ 폴란드 주요 병원 26곳에 dRAST 설치 완료



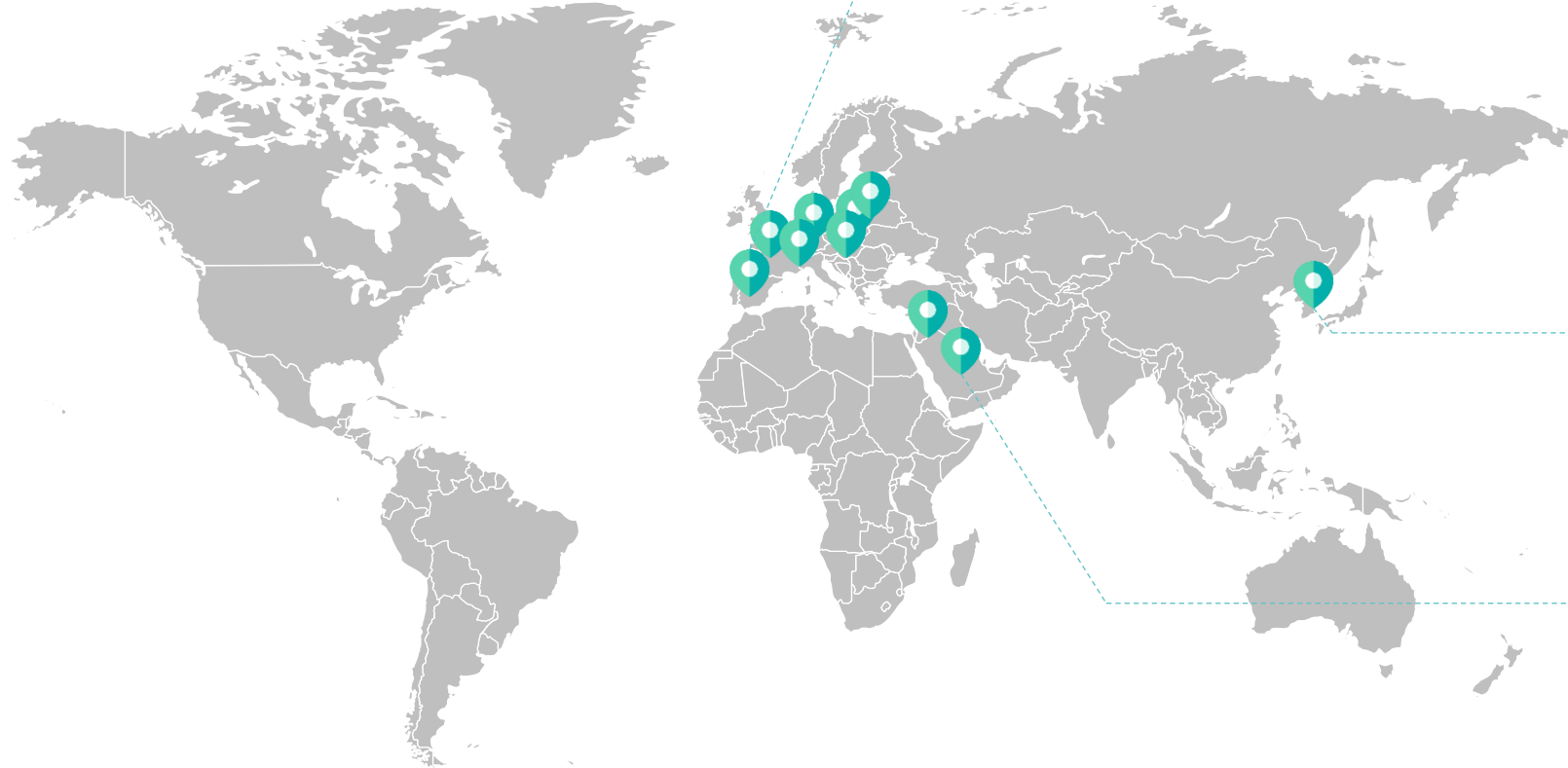
## UniHA 경쟁입찰 (프랑스)

- ✓ UniHA - 프랑스 972개 기관, 104개 병원 그룹을 대표하는 공동구매 기관
- ✓ 2023년 주요 기업들과 경쟁 결과, UniHA를 통해 독점 공급 자격을 획득

# dRAST® 유럽, 중동, 아시아의 주요 병원에서 채택되어 전 세계적으로 신뢰받는 AST 솔루션으로 입지 강화



전세계 50개 이상 병원 도입 완료  
국내 건강보험 급여 적용 완료



Gustave Roussy 병원

유럽 최대 규모의 암 전문 병원



서울대학교 병원

한국 4번째 규모의 종합병원  
(~1,800병상)



King Abdulaziz University 병원

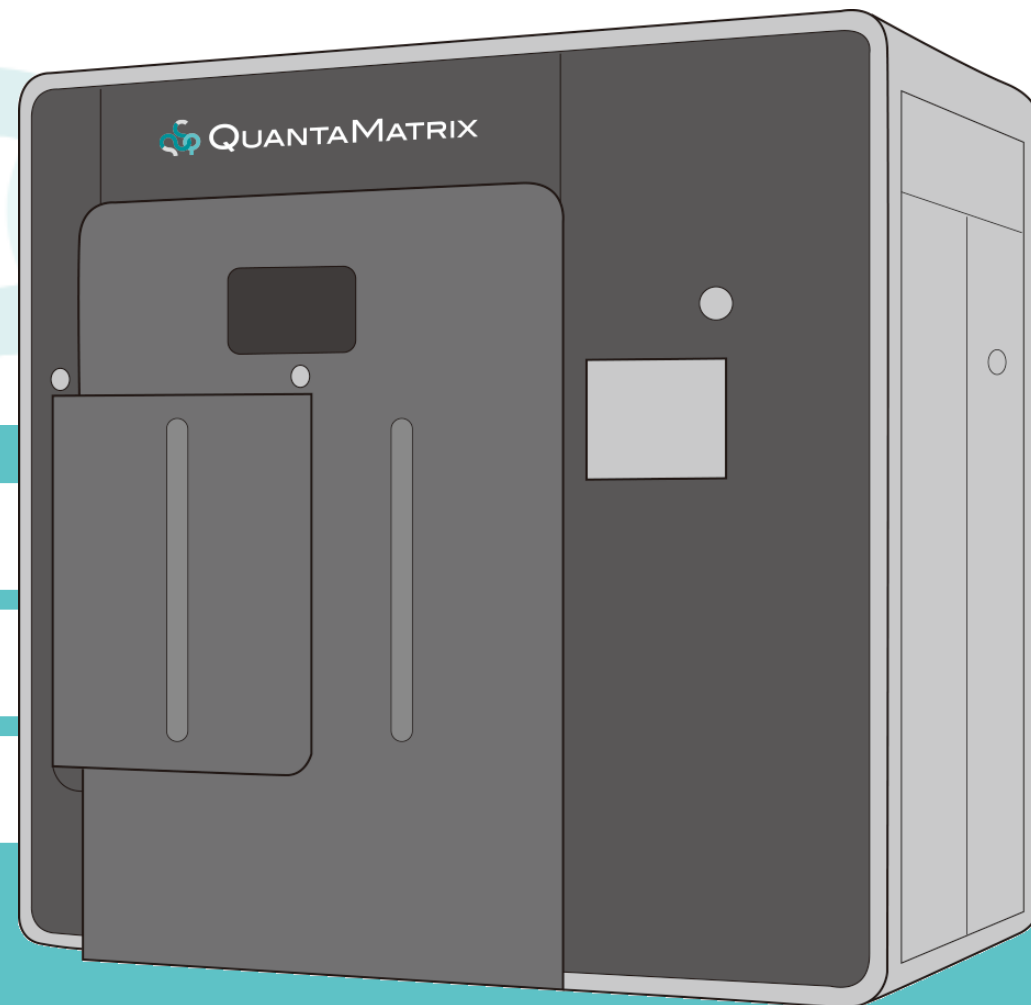
사우디아라비아 최대 규모의 3차 병원

# QuantaMatrix $\mu$ CIA™

초고속 배양 + 균 동정(ID) + 항생제 감수성 검사(AST) → 13시간

완전 자동화된 24/7 솔루션

Microbiology Lab의 최종 진화



# 세계 최초의 Culture-free ID/AST 기술 임상적 입증 완료

## → 전혈로부터 13시간 이내 초고속 ID/AST 결과 제공 가능

μCIA 임상 결과 및 Nature 본지 게재 (2024년 7월)

nature

Explore content ▾ About the journal ▾ Publish with us ▾ Subscribe

nature > articles > article

Article | Published: 24 July 2024

### Blood culture-free ultra-rapid antimicrobial susceptibility testing

Tae Hyun Kim, Junwon Kang, Haewook Jang, Hyelyn Joo, Gi Yoon Lee, Hamin Kim, Untack Cho, Hyeun Bang, Jisung Jang, Sangkwon Han, Dong Young Kim, Chan Mi Lee, Chang Kyung Kang, Pyoeng Gyun Choe, Nam Joong Kim, Myoung-don Oh, Taek Soo Kim, Inho Kim, Wan Beom Park & Sunghoon Kwon

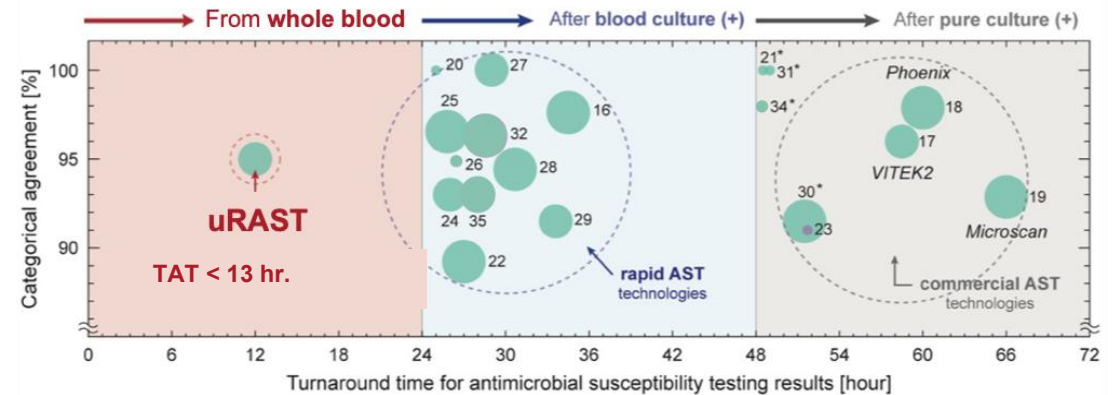
Nature (2024) | Cite this article

11k Accesses | 217 Altmetric | Metrics

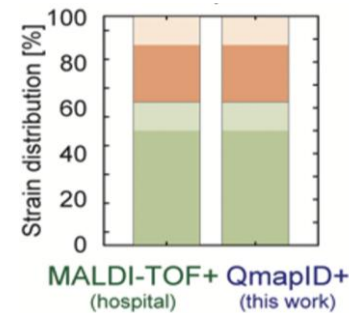
#### Abstract

Treatment assessment and patient outcome for sepsis depend predominantly on the timely administration of appropriate antibiotics<sup>1,2,3</sup>. However, the clinical protocols used to stratify and select patient-specific optimal therapy are extremely slow<sup>4</sup>. In particular, the major hurdle in performing rapid antimicrobial susceptibility testing (AST) remains in the lengthy

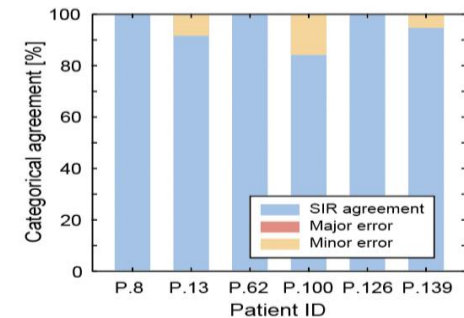
μCIA 기술의 시장 포지셔닝



ID 일치율 100%



CA 94.9%



# 워크플로우의 문제: 야간 미생물 검사실 미운영

→ 검사 지연으로 인한 평균 13시간 손실, 생명을 다투는 중환자에게 치명적 영향

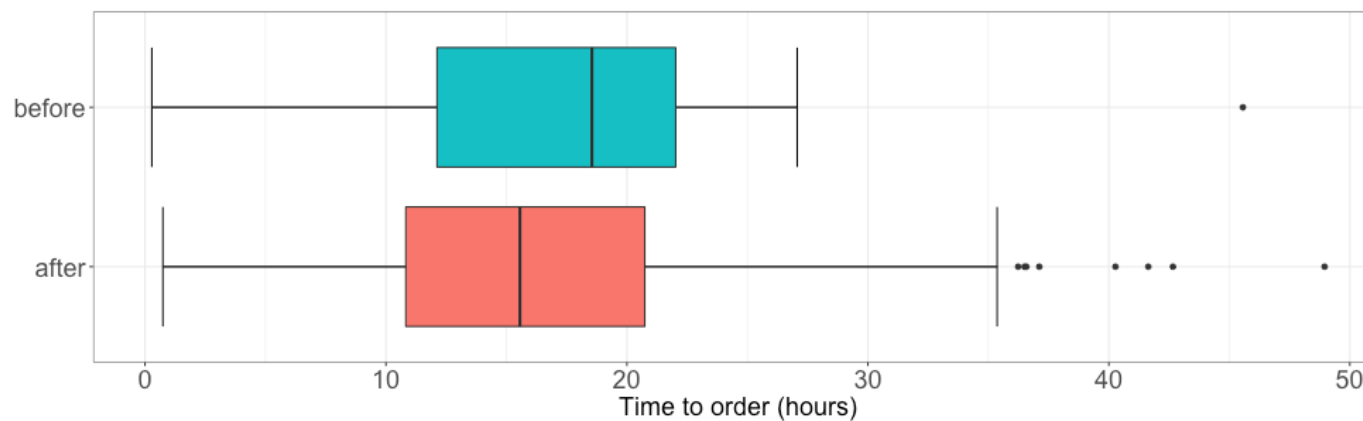
## 워크플로우 지연에 대한 연구

“Automatic test ordering” = 신속 AST의 이점 극대화

⊙ 서울대병원 사례 : 혈액배양에서 dRAST 주문까지 평균 13시간 진단 지연

### 서울대병원 사례:

PBC(양성 혈액 배양) 발생부터  
dRAST 주문까지의 소요시간  
(43건,  $p=0.001$ )



#### Transitional solution

병원 워크플로우 변경을 통한 빠른 의사결정

#### Optimal Solution

지연 없는 올인원 자동화 시스템

# μCIA™ - BC/ID/AST를 통합한 차세대 올인원 솔루션

## 기존 Microbiology Lab의 진단 방식 혁신

기존 검사 방식



# μCIA™ 핵심 기술 = dRAST® 적용 기술 + QMAP

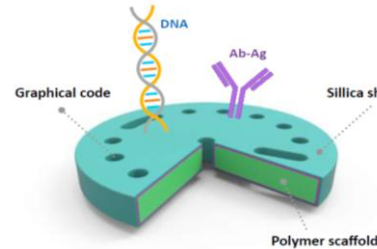
QMAP은 코드화된 미세입자를 활용한 당사의 독자적인 다중 진단 플랫폼 기술

## 미세입자 코드화 기술



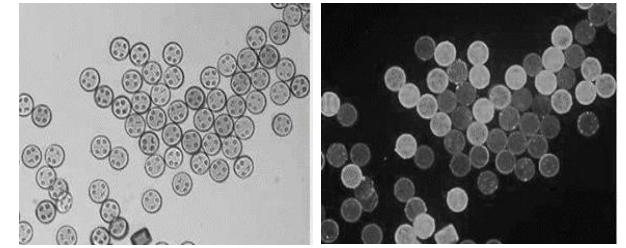
1,000가지 이상 바이오마커 코드화

## 코드별 프루브 재료 및 코팅 기술



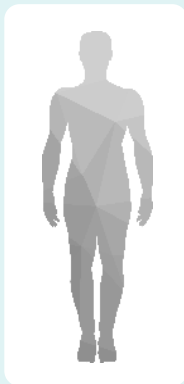
타겟 마커가 접합되는 프루브를 미세입자에 코팅

## 코드 인식 및 데이터 분석을 위한 이미징 기술



미세입자 코드를 인식하고, 코드별 데이터 분석

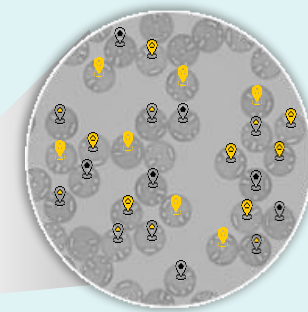
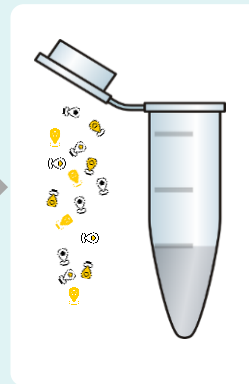
QMAP®은 1개 샘플, 1회 검사만으로 통합 시스템에서 다양한 바이오마커를 동시에 진단 가능한 다중 진단 플랫폼



Multiple pathway

- Biomarker ①
- Biomarker ②
- Biomarker ③
- ⋮
- Biomarker ④

- Code ① + Marker ①
- Code ② + Marker ②
- Code ③ + Marker ③
- ⋮
- Code ④ + Marker ④



# 국내 최초 미국 비영리 글로벌 펀딩 네트워크 CARB-X 지원 대상 기업 선정

→ 최대 200억원 규모 연구개발비의 50~70% 지원

CARB-X  
주요 투자자

미국 보건부 산하 BARDA, 게이츠 재단 등  
글로벌 펀딩 네트워크



분야별 전문가의  
포괄적 지원

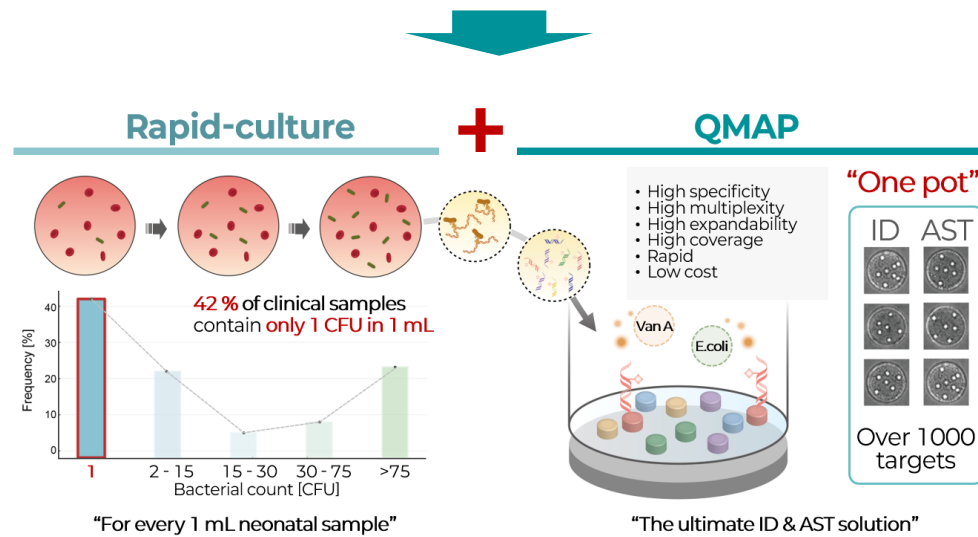
연구개발, FDA 및 투자 등 포괄적인 지원



## 신생아 패혈증 진단 플랫폼 개발

신생아 패혈증의 문제점

- 병원체 유병률은 지역 및 시기에 따라 변동성이 큼
- 70종 이상의 세균 및 항생제 내성(AMR) 유전자
- 신생아 진단에 활용 가능한 혈액량은 1~2mL로 제한적
- 저소득 국가에서 발생률이 3배 이상 높아, 비용 효율적 솔루션 필요

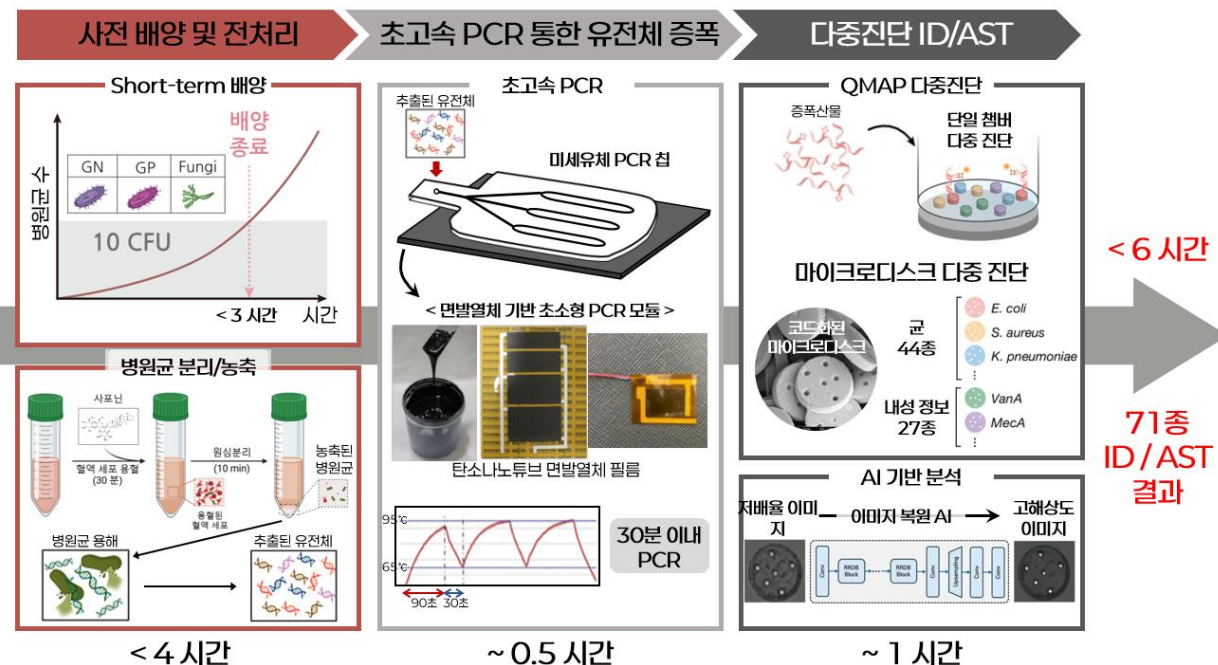


6시간 내 1ml의 혈액으로 44개 유전자, 27개 항생제 내성 마커 탐지

# 산업통상자원부 주관 국책과제 선정

→ 71억원 규모의 연구개발비 중 57억원 지원

- 산업통상자원부에서 주관하는 바이오산업기술개발사업 선정  
주제: “신속한 감염균 동정 및 항생제 감수성 평가를 위한 멀티모달 현장진단 시스템 개발”
- 국가지원연구개발비: 57억원 규모
- 연구개발기간: 2025.04 ~ 2029.12



**“ 초고속 패혈증 통합 진단 자동화 장비 ”**

병원균 분리기술과 다중 분자 진단 기술 통합 및 자동화  
=> 응급 패혈증 환자 **2 mL 이내 전혈로부터 6시간 내에 70여 가지 균 동정 및 항생제 내성 진단 가능**

# QMAP Alzplus®

QuantaMatrix의 독자적인 다중 진단 플랫폼 기술

알츠하이머 조기 진단용 혈액검사 키트

2025년 상용화 성공

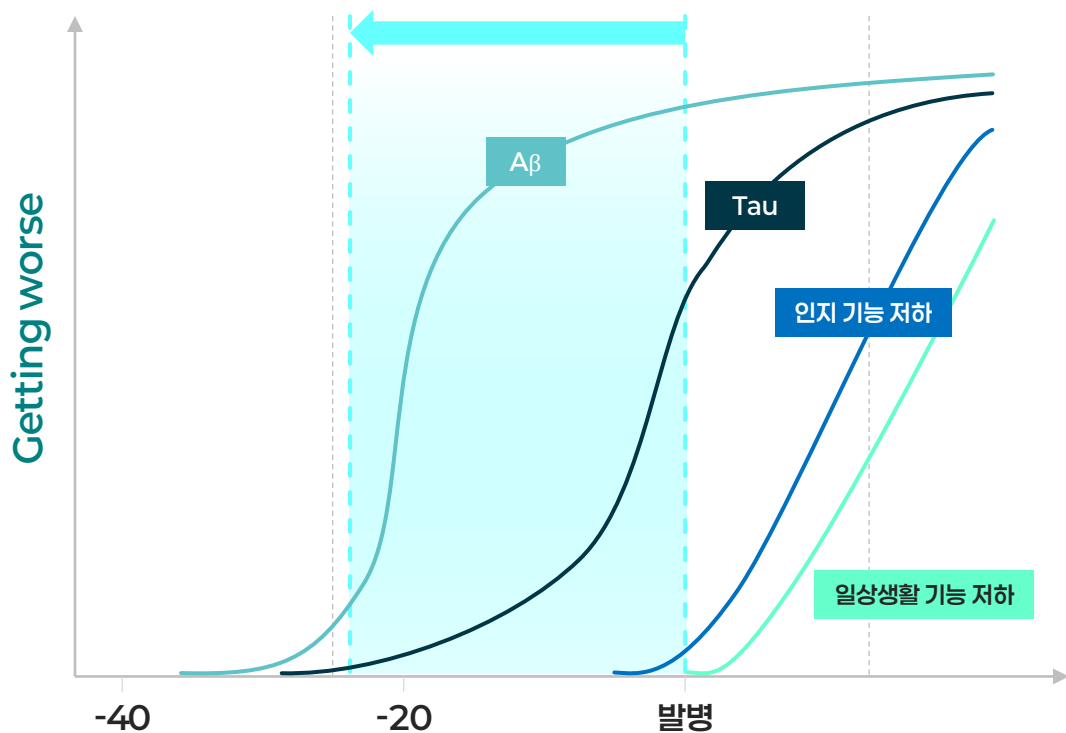


# 알츠하이머의 유일하게 입증된 치료법

## → 증상 발현 이전 **조기 발견** + **예방 조치**

### 발병 이전 감지 가능

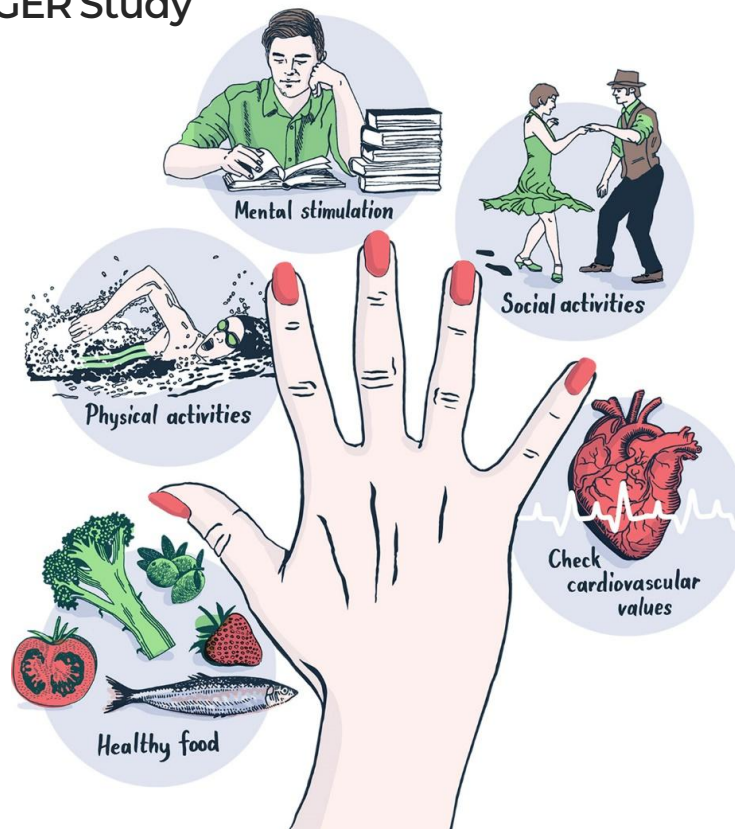
발병 20년 전부터 감지 가능한 신호가 존재합니다.



[출처 : Chronological relationships among pathology, clinical symptoms and biomarkers. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2013 Jul;84(7):784-95]

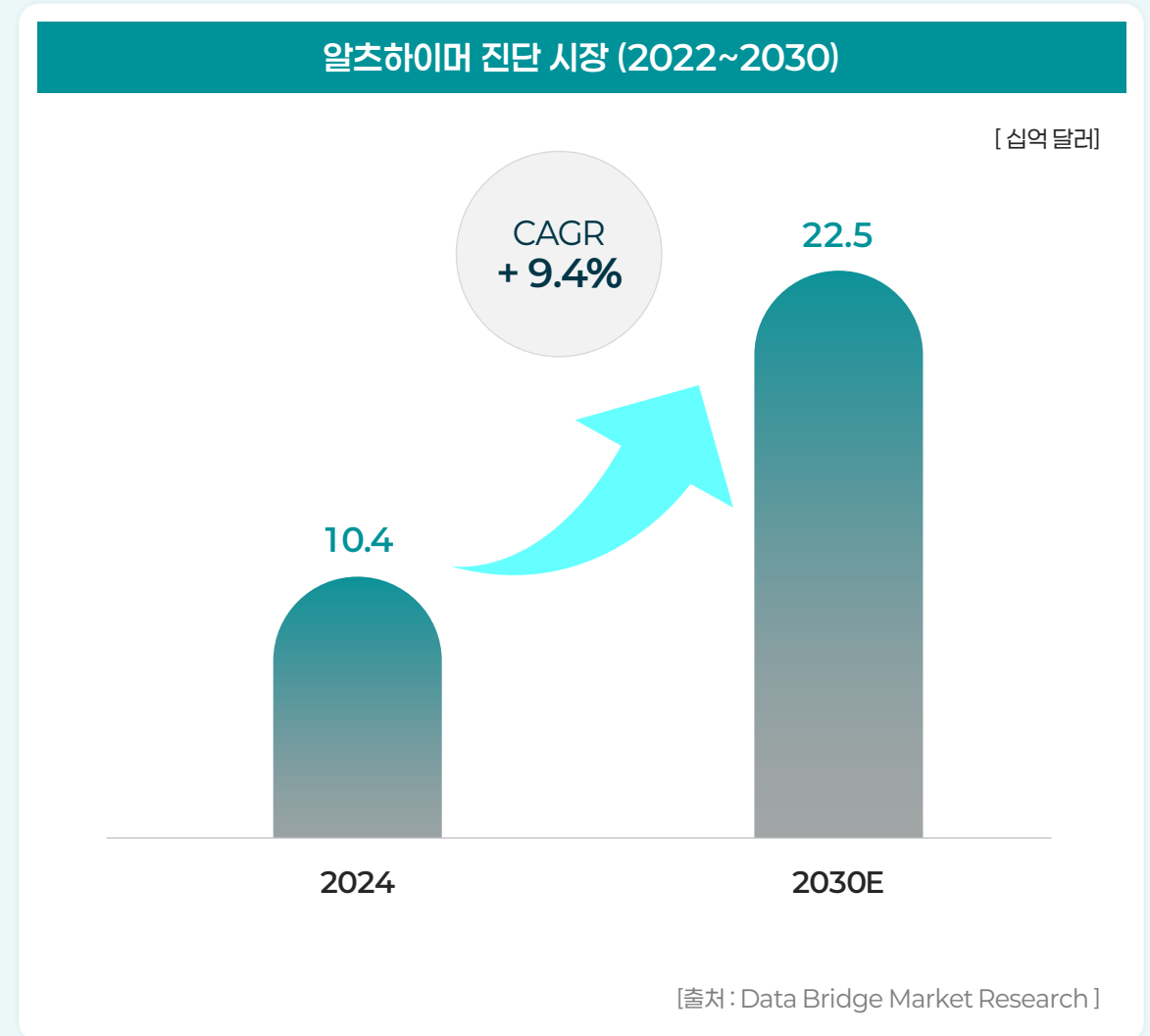
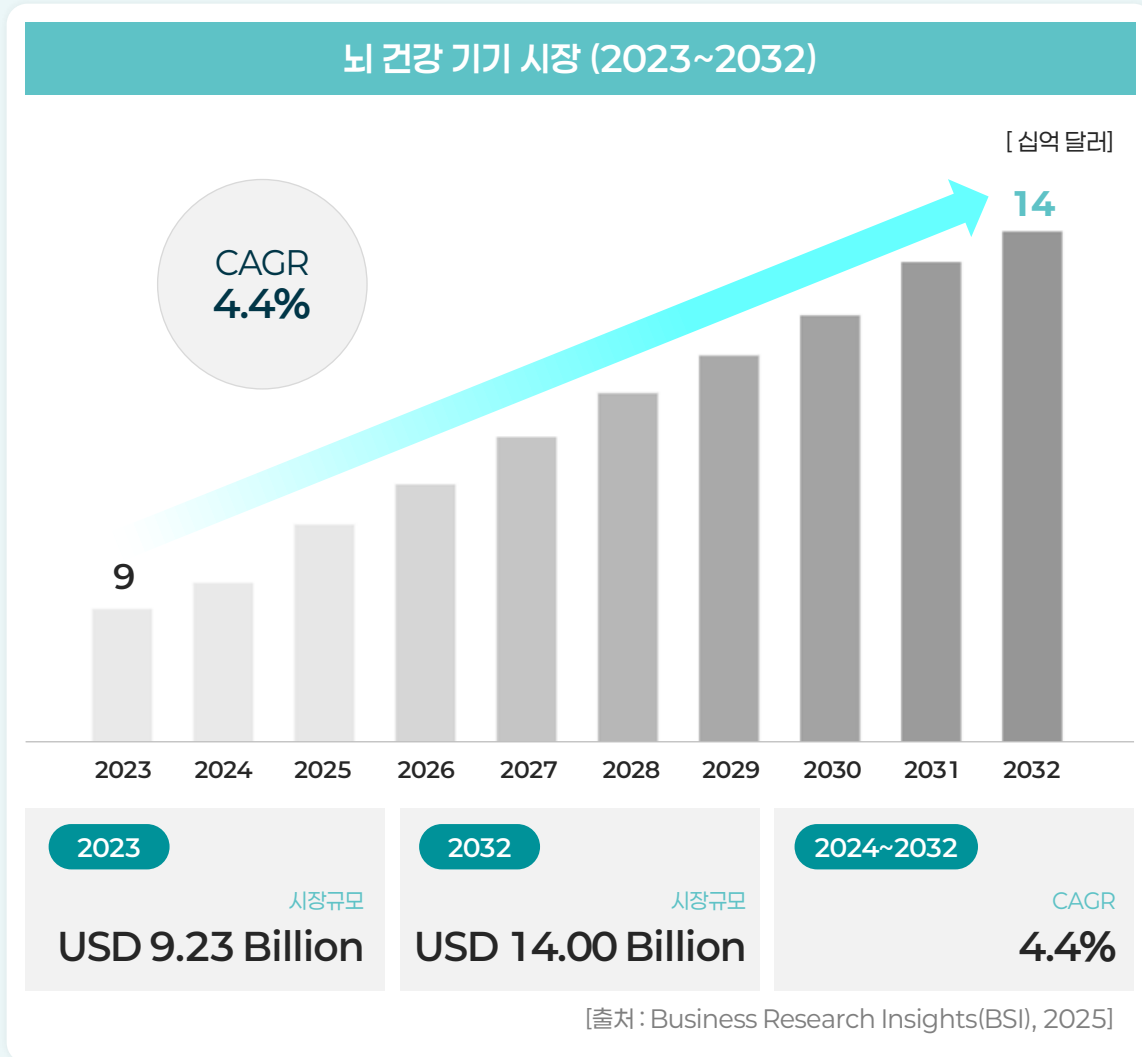
### “예방” = 치료

### The FINGER Study



[출처 : Martina Krona from the book “Brain Health” (Mila Kivipelto)]

# AlzPlus® - 빠르게 성장 중인 뇌 건강 시장의 새로운 기회를 여는 핵심 기술



# 기존의 진단 방식의 한계

→ 높은 비용 부담 / 불편함 / 낮은 접근성

영상 진단 (PET)



높은 비용  
(약 650만원)

침습적 & 불편함

많은 시간 소요  
(3시간)

뇌척수액 검사



고통스러움

침습적 & 불편함

위험도 ↑

인지기능 검사



주관적

번거로움

낮은 참여율

# AlzPlus® - 혈액 기반 인지 기능 검사

## → 뇌 건강 관리를 위한 정기적 검사 실현

### AlzPlus®: 4 Biomarkers



Code 01  
Aβ40



Code 02  
LGALS3BP

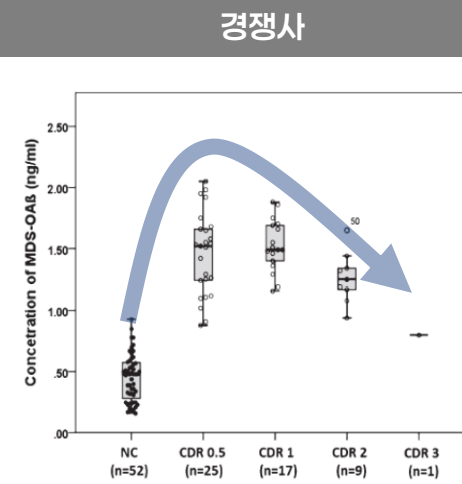
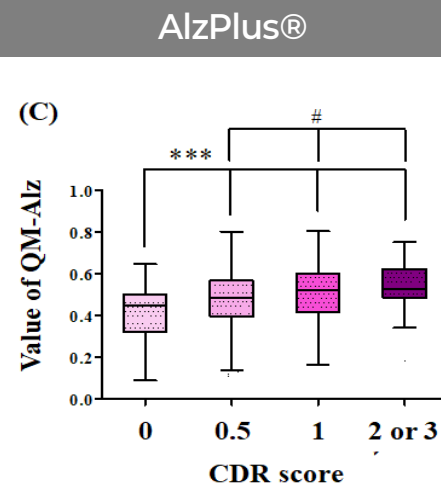


Code 03  
ACE



Code 04  
Periostine

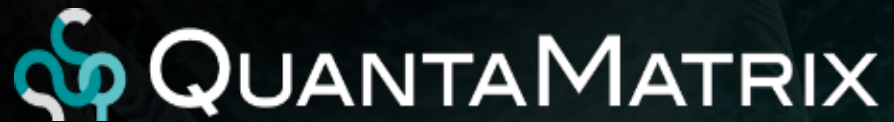
### 인지 기능과의 관련성



인지 기능과의 비교 : [Int. J. Mol. Sci. 2023, 24\(13\)](#)

## AlzPlus®

뇌 건강 관리를 위한 핵심 기반



패혈증과 항생제 내성(AMR) 문제 해결을 위한  
최첨단 진단 기술을 기반으로 하는 혁신 진단의 선두주자



[www.quantamatrix.com](http://www.quantamatrix.com)

**Korea Office** (08506) 16층, B동, BYC HIGHCITY, 131, 가산디지털 1로, 금천구, 서울, Republic of Korea

**Europe Office** (94800) Villejuif Bio Park, 1 Mail du Professeur Georges Mathé, Villejuif, France



**KOSDAQ**  
LISTED COMPANY

# Appendix

## 재무상태표 (IFRS, 연결)

(억원)

구분	FY2023	FY2024	FY2025
유동자산	140	192	482
비유동자산	87	76	45
자산총계	227	268	527
유동부채	30	35	113
비유동부채	15	168	14
부채총계	46	203	127
자본금	83	83	100
자본잉여금	1,925	2,012	2,519
이익잉여금(결손금)	(1,827)	(2,029)	(2,219)
자본총계	181	65	400

## 손익계산서 (IFRS, 연결)

(억원)

구분	FY2023	FY2024	FY2025
영업수익	31	25	37
영업비용	256	187	193
경상연구개발비	58	48	43
경상연구개발비 외	198	139	149
영업이익(손실)	(225)	(162)	(156)
영업외수익	10	34	6
영업외비용	2	74	45
세전이익(손실)	(216)	(202)	(195)
법인세	(1)	(1)	0
당기순이익(손실)	(216)	(202)	(195)