

2024 Investor Relations

인공지능을 활용한 뇌졸중 정복기업

Stroke conquest company using Al.



㈜ 제이엘케이



DISCLAIMER

본 자료는 투자자들을 대상으로 실시되는 Presentation에서의 정보 제공을 목적으로 주식회사 제이엘케이(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.

CONTENTS

Chapter 1

Company Overview

Chapter 2

Solution Overview

Chapter 3

Business Strategy & Finance

Chapter 4

The Future of JLK

Appendix



O1 Company Overview

- 1 회사 소개
- 2 뇌졸중 개요
- 3 **뇌졸중, 의료현장의 상황**
- 4 경쟁력
- 5 **글로벌 파트너**
- 6 글로벌 자문단 네트워크

AI R&D센터(연구소)

의료AI사업부

경영기획부

회사소개

회사 소개

회사명 ㈜제이엘케이

설립일 2014년 2월18일



2024.11

상장일 2019년 12월11일

사업영역

인공지능 기반 의료영상 진단

플랫폼 개발



조직도 및 핵심 맴버

영업 1본부

영업 2본부



법무인사본부







Management





- 일본 동경대학교 전자공학과
- 동경대학교 전자공학과 조교수 • Machine Learning, 뇌 공학



김원태 박사/의장

- KAIST 핵공학과
- 미국 DREXEL University



이명재 박사/부사장

- KAIST 기계공학과
- Numerical Analysis Biz Strategy



대표이사

대외협력본부

의료플랫폼사업부



강신욱 박사/부사장

- 서울대학교 의과대학
- 동국대의료원 신경과 교수 Chief Medical Officer (CMO)



최흥국 박사/상무이사

- 스웨덴 웁살라대학교 영상분석학
- 인제대학교 컴퓨터공학부 교수
- Chief Knowledge Officer(CKO)

수상현황

• 24년 10월 산업통상자원부 장관상 수상

임직원 수

약 84명

- 23년 11월 과학기술부 장관상 수상
- 22년 11월 보건복지부 장관상 수상
- 21년 12월 산업통상자원부 장관상 수상
- 21년 03월 과학기술정보통신부 장관상 수상
- 19년 12월 과학기술정보통신부 장관상 수상
- 18년 11월 보건복지부 장관상 수상

인증현황





선우준 전문의/이사

- 서울대 의과대학 • 분당서울대병원 영상의학과 교수

정현근 박사/이사

- 고려대학교 대학원 의료영상공학
- GE 헬스케어 Korea
- 헬스케어 영업총괄
- 조봉준 박사/이사
- 미국 존스홉킨스 대학교 PhD
- 미국 Medivis/Elekta 엔지니어 • 시니어 소프트웨어 엔지니어



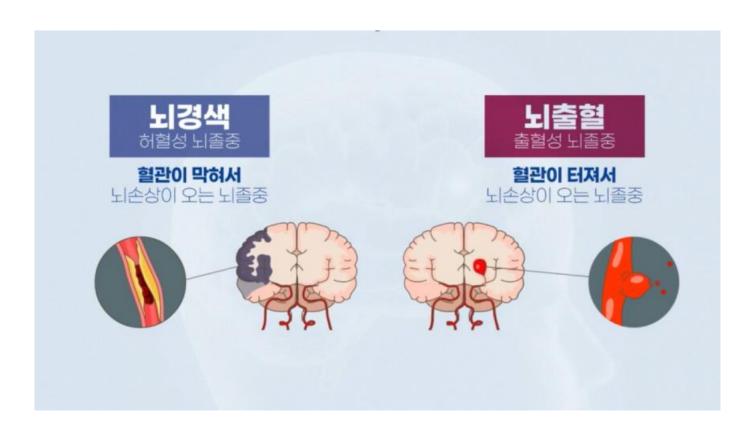
김재현/이사



우태성 박사/수석

- 한국외국어대학교 정치행정대학원 일본 동경대학교 전자공학과
- CG인바이츠 IPR 총괄 • 기업투자.홍보 총괄
- 울산과기원(UNIST) 연구교수
- Machine Learning, 알고리즘

뇌졸중이란?



1500만명

전세계 매년 발생하는 신규 뇌졸중 2초에 1명 발병, 6초당 1명 사망

1억 100만명

세계의 뇌졸중 후유장애 지난 30년간 2배로 증가

4명 중 1명

일생동안 뇌졸중 경험 지난 17년간 50% 증가

53.4명

OECD국가 100명당 노인 수(2050년)

한국은 100명당 78.8명

2위

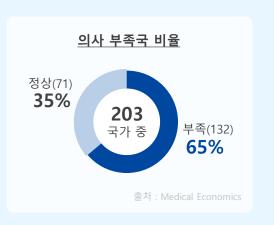
글로벌 사망 원인 순위 국내 단일질환 사망 원인 1위

256조원

글로벌 AI의료 시장(2030년) 매년 평균 48% 급성장(CAGR)















뇌졸중 풀 솔루션 (12종)

- 세계 최다 뇌졸중 진단 12가지 솔루션 보유
- 응급→시술/수술→입원치료→재활 등 전주기 대응 솔루션 보유
- 뇌졸중 진단을 위한 모든 의료영상 모달리티와 완벽 호환



비즈니스 확장성

- 돈이 되는 뇌 질환에 집중
- 다양한 비즈니스 모델 적용가능



새로운 AI 진단 바이오마커 제공

- 세계최초 AI 뇌졸중 전주기 바이오마커 제공
- 의료진에 뇌졸중 진단 프로세스별 정량적 핵심 지표 제시 (병변 부피, 밀도, 측정값, 위험도, 뇌혈량 등)
- 경험적 진단에서 지표 진단으로 변화



모바일 의료전용 통합 App

- 국내최초 Medical Network Service (MNS) 인프라 제공
- 병원 의료진 간에 협업 및 빠른 의사 결정으로 골든타임 확보
- 환자상태, 채팅, 의료영상, 임상데이터와 AI 결과 실시간 공유



전 솔루션 상용화 완료

- 뇌졸중 12개 풀 솔루션 상용화 완료
- 모든 병원 시스템과 Plug In system 구축



병원시스템과 호환성

- 병원의 HIS, PACS, EMR 시스템과 완벽 호환
- 전세계 모든 CT/CTA/MRI/MRA 메이커와 완벽 호환











DOCTOR NET











고려대학교의료원 KOREA UNIVERSITY MEDICINE

인제대학교백병원 INJE UNIVERSITY PAIK HOSPITAL







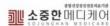




대한뇌졸중학회













西東法人社団 アガペ甲山病院































































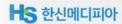
EU/MC

이대목동병원





























글로벌 자문단 네트워크





Edip Gurol

University of California, Los Angeles



David Liebeskind

The University of Texas, MD Anderson Cancer Center



Dawid Schellingerhout

University of Southern California



Arthur Toga

University of Southern California



Gene Yong Sung

University of Southern California



김호성 교수

Rutgers Medical School



Kiwon Lee

Uppsala University



Ewert Bengtsson

Sheikh Khalifa Specialty Hospital



최원준 교수

분당서울대학교병원



배희준 교수



김범준 교수





김준엽 교수



선우준 교수



정한길 교수

삼성서울병원



방오영 교수



정종원 교수



서우근 교수

서울아산병원



임재성 교수



김정곤 교수

고려대학교병원



이건주 교수

김치경 교수



한정훈 교수

오미선 교수

동국대학교병원



김동억 교수



정상욱 교수



곽동석 교수

서울의료원



박상순 교수



박태환 교수

서울대학교병원



손철호 교수

인제대학교 일산백병원



박홍균 교수



조용진 교수

아주대학교

전자공학과



홍근식 교수

한림대학교병원



유경호 교수



이병철 교수

전남대학교병원



김준태 교수 박만석 교수



동아대학교병원



김대현 교수

계명대학교 동산병원



홍정호 교수 박형종 교수

중앙보훈병원



양영순 교수



서울대학교

전기정보공학부

조남익 교수



구형일 교수

박상현 교수

DGIST

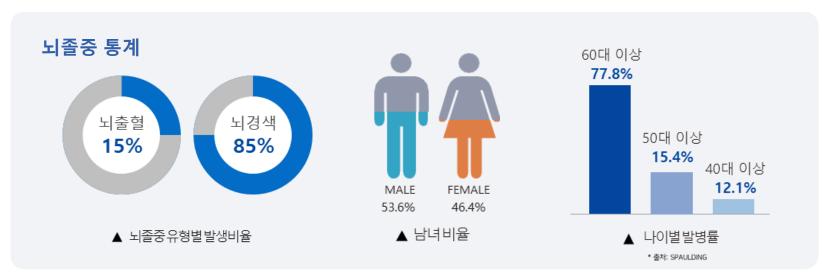
10 2024 Investor Relations



- 1 뇌졸중의 개요와 현황
- 2 AI 솔루션 Pipeline (MEDIHUB STROKE)
- 3 세계 유일 전주기 대응 뇌졸중 AI 솔루션
- 4 뇌졸중 진단 Workflows
- 5 솔루션의 경쟁력(1), (2), (3)
- 6 모바일 의료전용 통합 App 서비스
- 7 의료현장 임상적용 예시 (1)

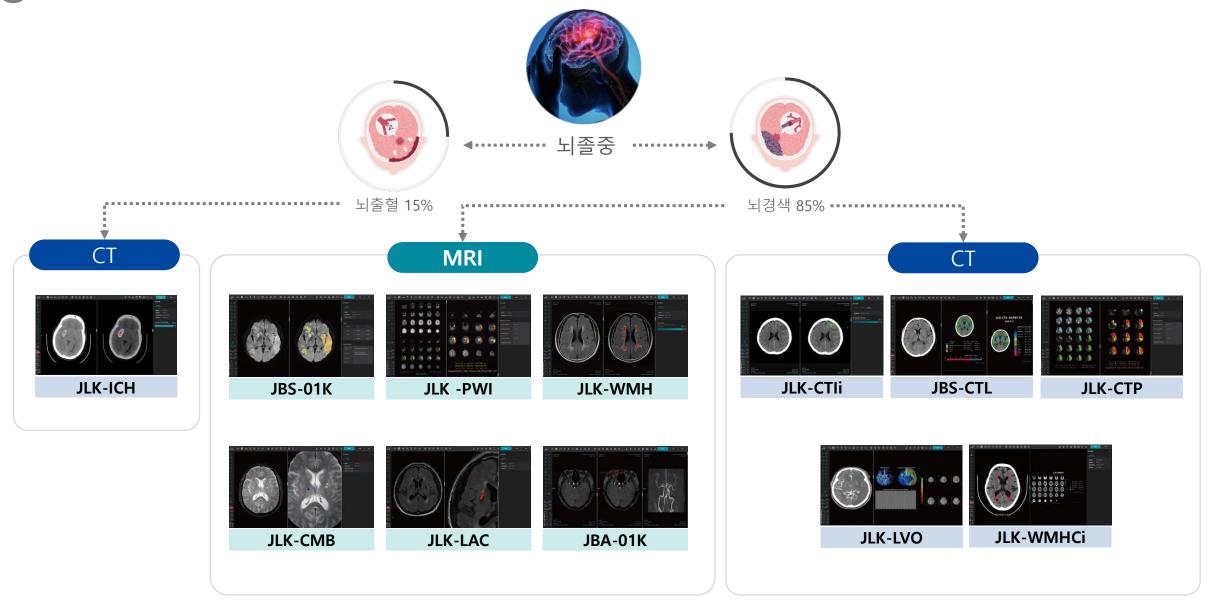






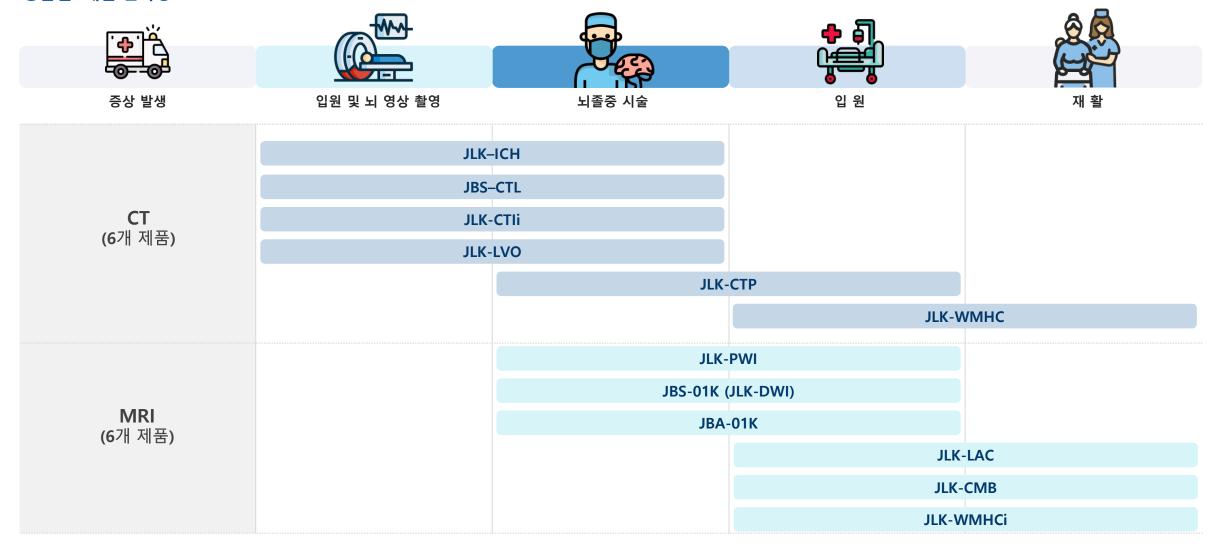


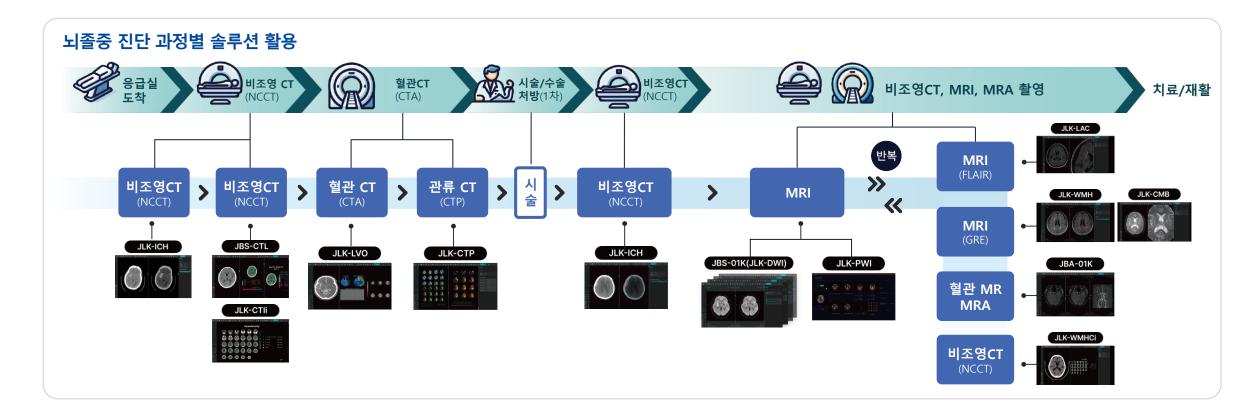
2 AI 솔루션 Pipeline (MEDIHUB STROKE)



3 세계 최초 전주기 대응 뇌졸중 AI 솔루션

응급실~재활 전과정 Full Cover





- 관류 내 출혈 여부 : 무
- 좌측 대혈관 폐색(LVO) 검출: 38.6점
- 좌측 대혈관 폐색(Lt LVO) : 폐색 확인
- 관류 불일치 용량: 133 ml

- 뇌출혈 출혈량 : 출혈 없음
- 뇌경색 부피 : 21.7 ml
- 심장색전증 확률 : 80%
- 뇌동맥류 검출 : 없음
- → 뇌졸중 진단 전 프로세스에 AI 솔루션이 정량적 바이오마커를 제시

✓ 의사의 최종 판단을 위한 • 뇌경색 유형(원인)

- 실시간 진단에 필요한 정량적 수치 -• 뇌출혈 유/무 판단

- 병변 크기 또는 볼륨, 위치
- 관류 상태 정략 분석 수치

• • • • • •

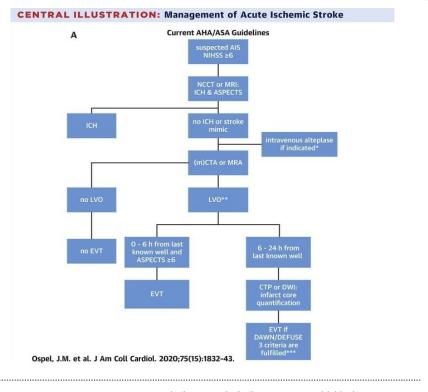
▶ 의사의 최종 판단을 위해 모든 진료과정에 AI 바이오 마커제공

2024 Investor Relations

등 제공

16

글로벌 표준에 맞게 개발된 솔루션



- ✔ MEDIHUB STROKE 전제품은 전세계 ASA/AHA 협회의 뇌졸중 진료 가이드를 기본으로 개발됨(국제 표준)
- ✔ 글로벌 의사의 뇌졸중 표준 매뉴얼에 맞추어진 솔루션
- ✔ 전세계 어느 나라에서도 확장가능

*ASA(American Stroke Association, 미국 뇌졸중협회) *AHA(American Heart Association, 미국 심장협회)

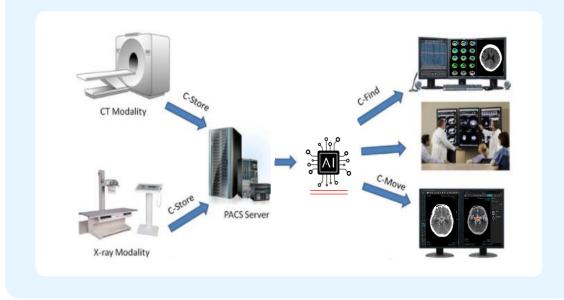
병원 최적화

✔ 병원 오퍼레이팅 시스템과의 완벽 호환성

- 의료영상시스템 (PACS, Picture Archiving and Communication System) Embedded
- 전자의무기록(EMR, Electronic Medical Record)
- 병원정보시스템(HIS, Hospital Information System)

✔ 의료 영상기기 Plug-In

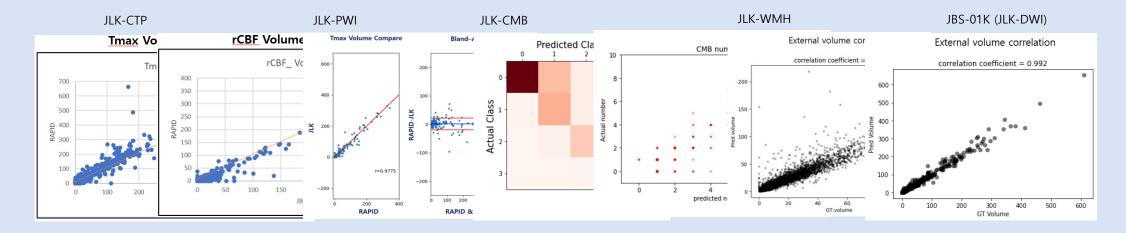
- 전세계 모든 의료기기기 메이커와 각 버전에 대해 완벽한 호환
- CT/ CTA/ MRI /MRA와 Direct Plug-In 호환

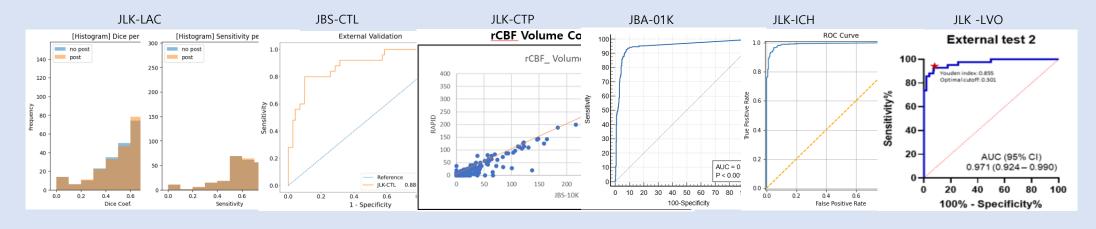


5 솔루션의 경쟁력(2)

높은 임상 정밀도

- ✓ 국내외 대학병원 환자대상의 임상적용
- ✓ 평균 Sensitivity 95-99%, Specificity 80-97%





세계적 학술지에 논문 Publishing



✓ 국제 의료 SCI급 제이엘케이 AI 뇌졸중 솔루션 게재

✔ 국제 학술대회에 임상결과 발표

모바일 의료전용 통합 App 플랫폼 (MNS, medical network service)

- ✔ 의사간/진료과별 협업 진료로 빠른 의사결정 및 골든타임 확보
- ✔ 챗팅, 환자의 실시간 상태, 의료영상, AI 결과 값 실시간 공유 및 병원시스템과 연동
- ✔ 스마트폰, 탭과 완벽한 호환으로 편리성 증대
- ✓ 12개의 뇌졸중 풀 솔루션 탑재

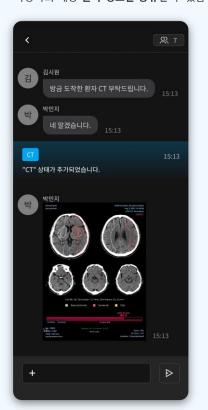
워크플로우 모니터링

환자의 상태를 실시간으로 업데이트하고, 상세한 의료 정보를 확인할 수 있습니다.



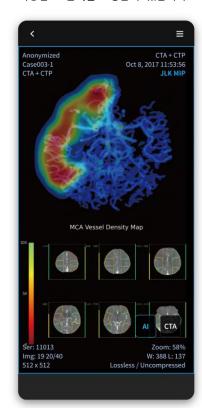
채팅 기능

채팅으로 의료진 간 실시간 소통하며, 다른 사용자와 해당 환자 정보를 공유할 수 있습니다.



AI 분석

AI가 학습한 다양한 케이스의 뇌졸중 사례를 적용한 AI 분석을 요청할 수 있습니다.



AI 뇌졸중 12개 풀 솔루션 탑재

Snappy



☐ JBA-01K

☐ JLK-PWI

☐ JLK-WMH

☐ JLK-CMB

☐ JLK-LAC

☐ JLK-ICH

☐ JLK-CTIi

☐ JLK-CTP

☐ JBS-CTL ☐ JLK-LVO

☐ JLK-WMHCi

Request Analysis

☐ JBS-01K (DWI+ADC

GRE

FLAIR

NCCT





JLK-CTIi



JLK-WMH

JLK-CTP



JLK-CMB



JLK-LAC





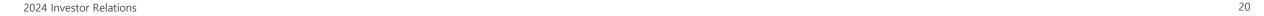




JBS-CTL JLK-LVO



JLK-WMHCi



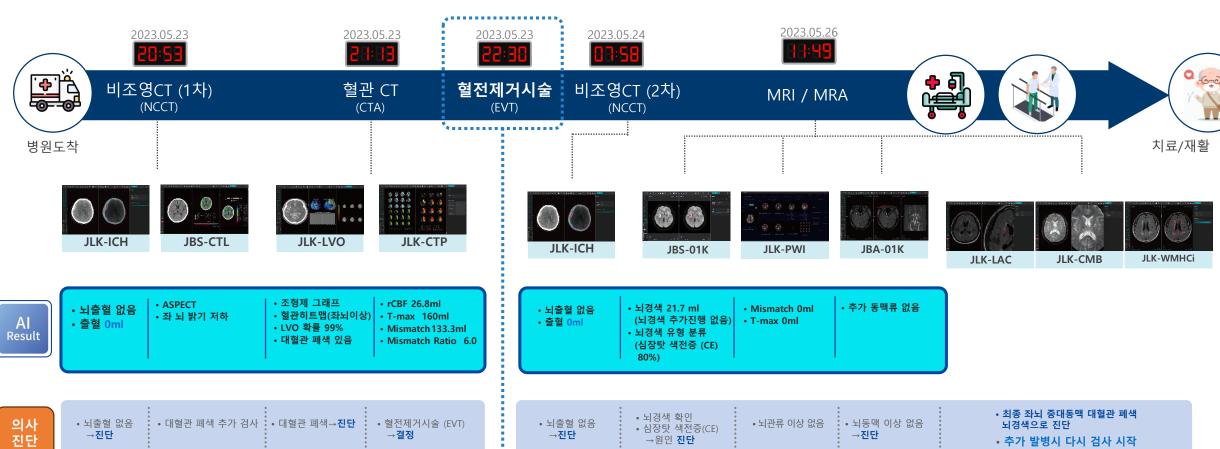
의료현장 임상적용 Case Study



환자 80세 / 여

오른쪽 측면 약화, 실어증, 명확한 발병 시간 8시간 전, 초기 NIHSS 12

과거 병력: 고혈압 (+), 당뇨병 (-), 흡연 (+), 심방세동(+)



2024 Investor Relations

21

• 향후 치료계획, 재활계획 수립

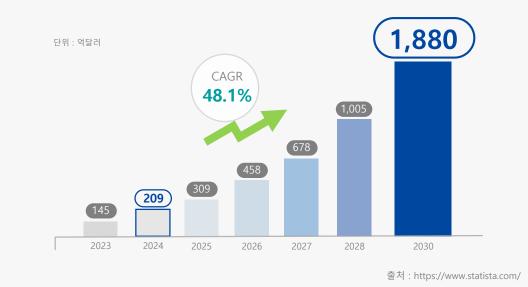
03 Business Strategy & Finance

- 1 시장분석 (AI 의료, 뇌졸중)
- 2 국내시장 점유율
- 3 미국시장 분석
- 4 미국 점유율 계획
- 5 FDA 및 PMDA 진행 계획
- 6 미국 세일즈 파트너 협력
- 7 미국 세일즈 파트너 점유율

시장분석 (AI 의료, 뇌졸중)

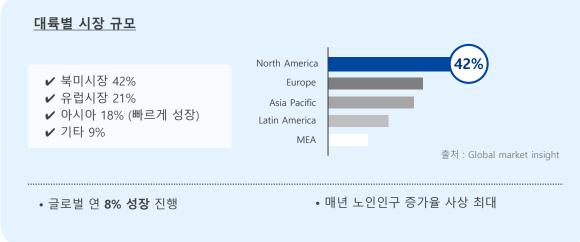
글로벌 AI 의료 시장 규모

2030년 : 1,880억 달러 (약 256조원) 예상

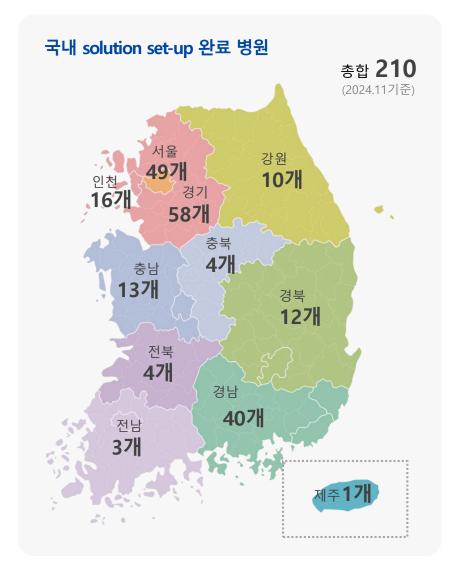


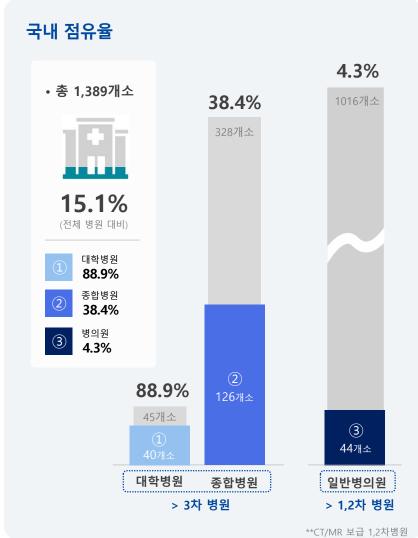
- AI 의료 시장 : (국내)약 2.2조원, (글로벌) 약 256조원 (2030)
- 글로벌/국내 AI 의료 시장. 연 44~48% 고성장 진행

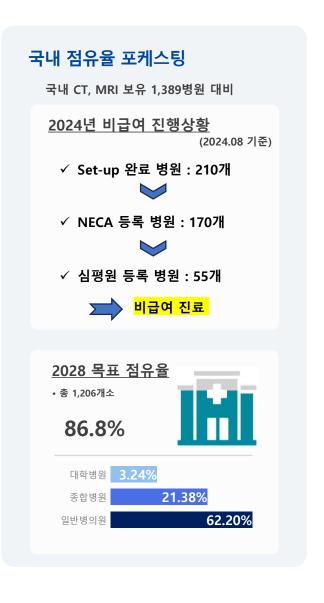




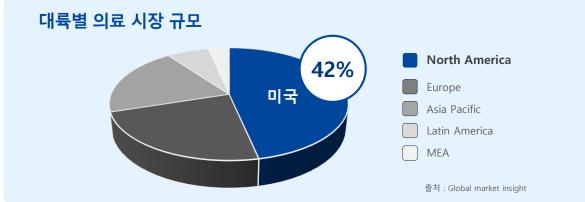
국내시장 점유율







미국시장 분석



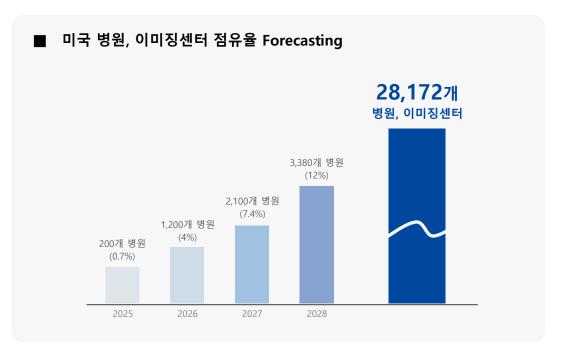


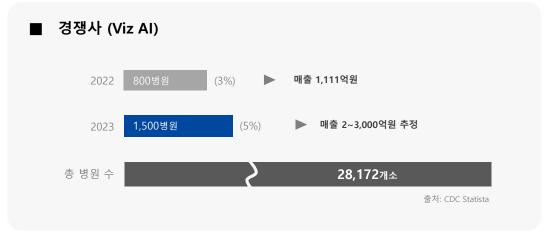
일본 의료 시장 ✓ 세계 3위 ✓ 노인비율 세계 1위 ✓ 65세 이상 3,640만명



미국 점유율 계획







01. Company Overview 02. Solution Overview 03. Business Strategy & Finance 04. The Future of JLK Appendix

| 2024 | | 2025 | | | | 2026 | | | |
|-------------------------------------|--|-----------------------|---|-----------------------------|--|------------------------------------|---|--|---|
| | 4Q | 1Q | 2Q | 3Q | 4Q | 1Q | 2Q | 3Q | 4Q |
| | | | | | | | | | |
| 신청 完 | Cleared | | | | | | | | |
| | 신청 完 | | | | | | | | |
| | 신청 | | | | | | | | |
| 신청 完 | Cleared | | | | | | | | |
| | | 신청 | | | | | | | |
| | | | 신청 | | | | | | |
| | | | 신청 | | | | | | |
| 2024년 FDA 목 | II | | | 신청 | | | | | |
| →5개 신청 | | | | | 신청 | | | | |
| →3개 cleared | | | | | | 신청 | | | |
| | | | | | | 신청 | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 20 30 | 40 | ΙQ | 20 | 1 | 40 | IQ | 20 | 30 | 40 |
| 신청 完 | Cleared | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | 신정 | | | | | |
| 신청 完 | Cleared | | | 신정 | | | | | |
| 신청 完 | Cleared | | | 신정 | 신청 | | | | |
| 신청 完 | Cleared | 신청 | | 신정 | 신청 | | | | |
| | | 신청 신청 신청 | | 신성 | 신청 | | | | |
| 2024년 PMDA 특 | | | | 신정 | 신청 | | | | |
| 2024년 PMDA [[] → →4개 신청 | | | | 신정 | | | | | |
| 2024년 PMDA 특 | | 신청 | | 신정 | | | | | |
| | 20 30 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 | 2Q 3Q 4Q 신청 完 Cleared | 2Q 3Q 4Q 1Q 신청 훈 Cleared 신청 훈 Cleared 신청 운 신청 운 신청 운 신청 운 신청 문 | 2Q 3Q 4Q 1Q 2Q 신청 完 Cleared | 2Q 3Q 4Q 1Q 2Q 3Q 신청 完 Cleared 신청 문 신청 문 신청 문 신청 문 신청 문 신청 문 신청 문 신청 문 신청 문 신청 문 신청 문 신청 문 | 2Q 3Q 4Q 1Q 2Q 3Q 4Q 신청 完 Cleared | 20 3Q 4Q 1Q 2Q 3Q 4Q 1Q | 2Q 3Q 4Q 1Q 2Q 3Q 4Q 1Q 2Q 2Q 4Q 1Q 2Q 4Q 1Q 2Q 4Q 1Q 2Q 4Q 4Q 1Q 2Q 4Q | 2Q 3Q 4Q 1Q 2Q 3Q 4Q |

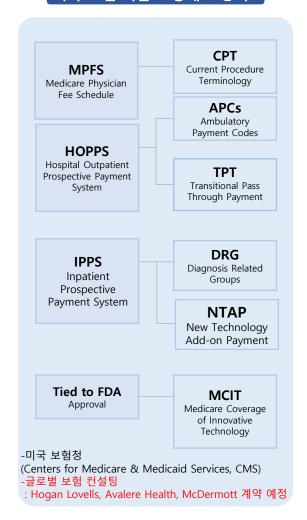
FDA

미국보험청(CMS)

민간 건강보험사



미국 보험 지불 보상제도 등록



제휴 美 건강보험사 TOP 10



PACS



EMR/EHR

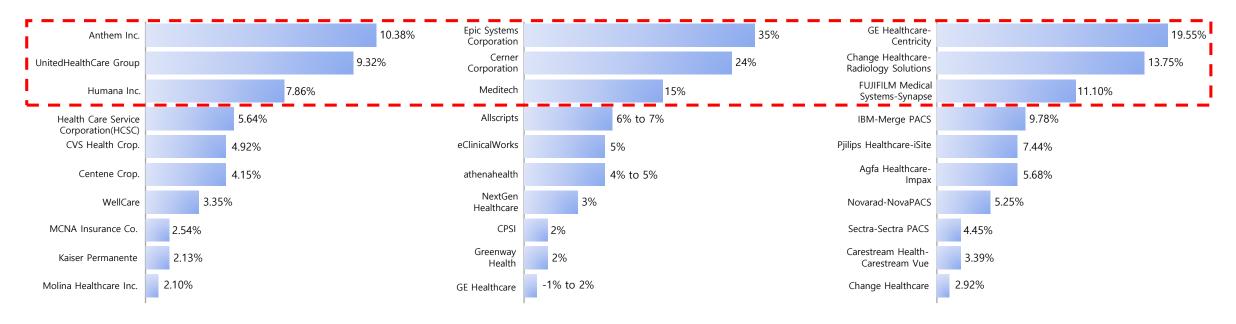


7 미국 세일즈 파트너 (점유율)

건강보험회사

EMR/EHR 점유율 순위

PACS 기업 점유율 순위

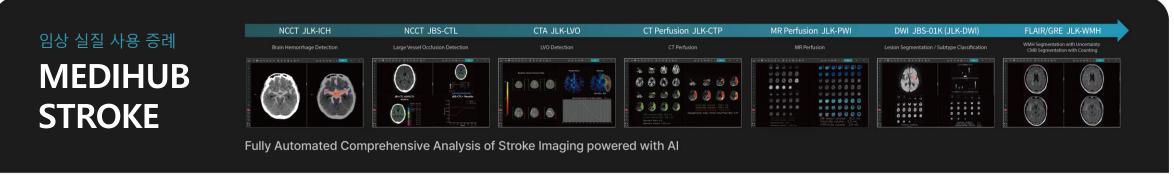


출처. 미국의 10대 건강보험 시장점유율 순위 by valuepenguin

- 24~26년까지는 미국내 점유율 높은 회사를 중심으로 우선 계약 진행, 협력사들의 영업 유통망 활용을 통한 미국 보험시장 진입 점유율 확보
- 솔류션의 엠베디드를 통한 현장 구축력을 높이기 위해 미국내 전 PACS, EMR사와 전략적 계약체결.



의료현장 실 임상적용 예





모바일 의료전용 통합 App 서비스 (MNS, medical network service)



* QR코드를 스캔 또는 터치하면 해당 솔루션 소개로 이동합니다.

스냅피 앱 소개서



스냅피 앱 데모영상





앱 실행 과정

의료 영상 뷰어 로그인 환자 정보 확인

> 신속한 공유 실시간 알림

