



2024 Investor Relations

인공지능을 활용한 뇌졸중 정복기업

Stroke conquest company using AI.



(주) 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

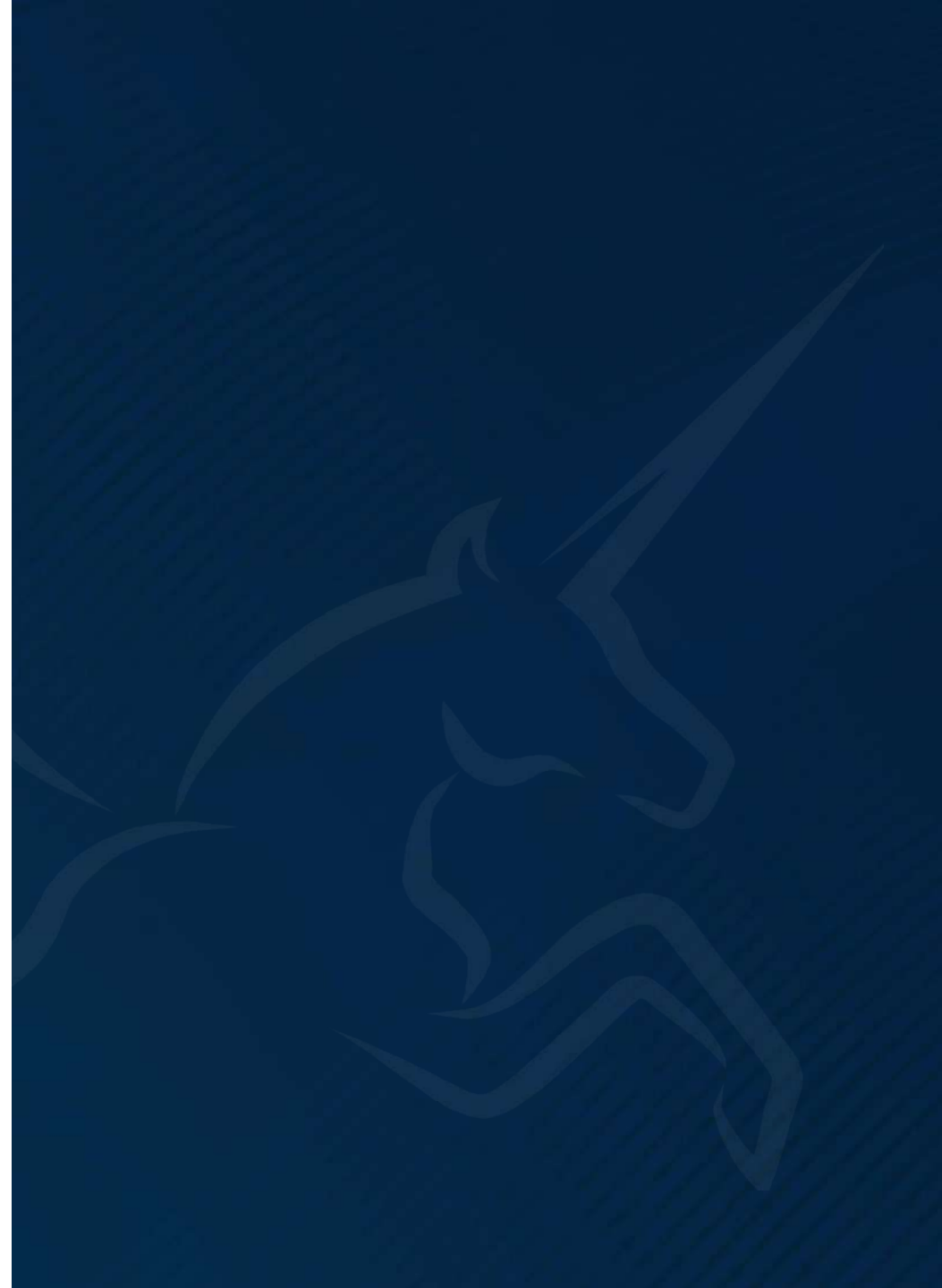
Capital Increase & Fund Usage

Chapter 4

Business Strategy

Chapter 5

The Future of JLK



01

Company Overview

- 1 회사 소개
- 2 뇌졸중 개요와 현황
- 3 경쟁력
- 4 글로벌 자문단 네트워크

1 회사소개

회사 소개

회사명

(주)제이엘케이



설립일

2014년
2월 18일



상장일

2019년
12월 11일



임직원 수

약 84명





사업영역

인공지능 기반
의료영상 진단
플랫폼 개발



조직도 및 핵심 멤버

 한국법인  미국법인  일본법인



Management

 김동민 박사/CEO • 일본 동경대학교 전자공학과 • 동경대학교 전자공학과 조교수 • Machine Learning, 뇌 과학	 김원태 박사/의장 • KAIST 핵공학과 • 미국 DREXEL University	 이명재 박사/부사장 • KAIST 기계공학과 • Numerical Analysis • Biz Strategy	 강신욱 박사/부사장 • 고려대학교 기계공학과 • Numerical Analysis	 류위선 전문의/상무 • 서울대학교 의과대학 • 동국대의료원 신경과 교수 • Chief Medical Officer (CMO)	 최홍국 박사/상무이사 • 스웨덴 욀살라대학교 영상분석학 • 인제대학교 컴퓨터공학부 교수 • Chief Knowledge Officer (CKO)
 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 • 한국외국어대학교 정치행정대학원 • 씨지인바이트 IPR 총괄 • 기업투자·홍보 총괄	 우태성 박사/수석 • 일본 동경대학교 전자공학과 • 울산과학기술원(UNIST) 연구교수 • Machine Learning, 알고리즘	 하수영 전문의/메디컬디렉터 • 서울대학교 의과대학MS • 서울대병원 신경과 • 뇌졸중 Medical Director

수상현황

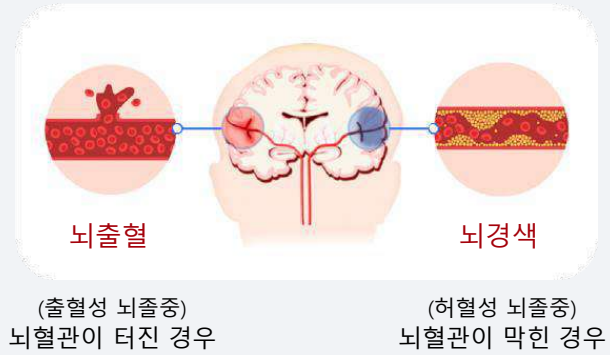
- 23년 11월 과학기술부 장관상 수상
- 22년 11월 보건복지부 장관상 수상
- 21년 12월 산업통상자원부 장관상 수상
- 21년 03월 과학기술정보통신부 장관상 수상
- 19년 12월 과학기술정보통신부 장관상 수상
- 18년 11월 보건복지부 장관상 수상

인증현황



2 뇌졸중의 개요와 현황

뇌졸중 개요



오진율 1위 질병 '뇌졸중'

매년 뇌졸중 오진 피해자 (미국)

심각한 피해자
795,000명/년

영구장애
424,000명

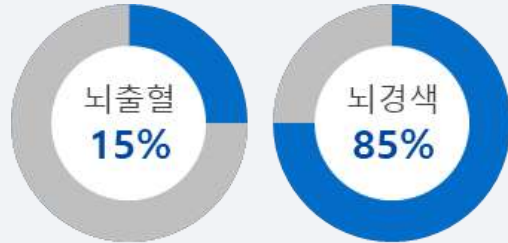
사망자
371,000명

뇌졸중 오진율(미국)

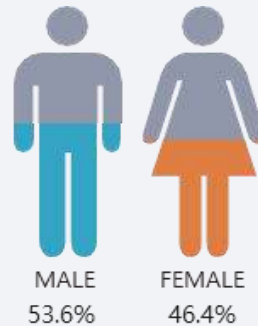


"오진 환자 가장 많은 질환은 뇌졸중"...美 존스홉킨스대 연구

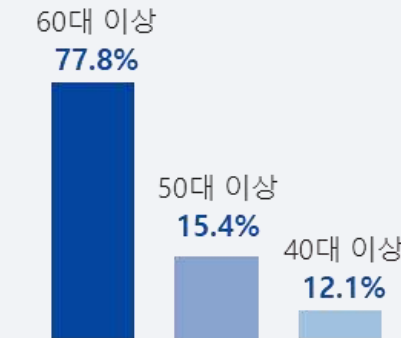
뇌졸중 통계



▲ 뇌졸중유형별 발생비율



▲ 남녀비율



▲ 나이별 발병률

* 출처: SPAULDING

뇌졸중 글로벌 통계

년간 신규환자
1,500만명

2초당
1명씩 발병
(6초에 1명씩 사망)

오진율
1위 질병

글로벌 사망원인
2위 질병

누적 후유 장애
1억 100만명

100명당 노인수
54.3명
(2050년기준)

3 경쟁력



뇌졸중 풀 솔루션 (13종)

- 세계 최다 뇌졸중 진단 13가지 솔루션 보유
- 응급→시술/수술→입원치료→재활 등 전주기 대응 솔루션 보유
- 뇌졸중 진단을 위한 모든 의료영상 모델리티와 완벽 호환



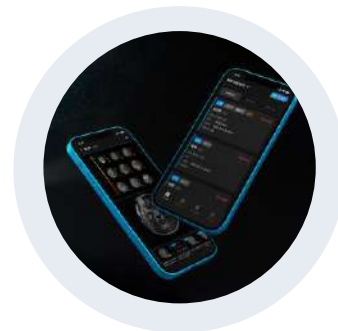
비즈니스 확장성

- 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 13개 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

4 글로벌 자문단 네트워크

Harvard Medical School, MGH	University of California, Los Angeles	The University of Texas, MD Anderson Cancer Center	University of Southern California	University of Southern California	University of Southern California	Rutgers Medical School	Uppsala University	Sheikh Khalifa Specialty Hospital
								
Edip Guroi	David Liebeskind	Dawid Schellingerhout	Arthur Toga	Gene Yong Sung	김호성 교수	Kiwon Lee	Ewert Bengtsson	최원준 교수

분당서울대학교병원						삼성서울병원			서울아산병원	
										
배희준 교수	김범준 교수	한문구 교수	김준엽 교수	선우준 교수	정한길 교수	방오영 교수	정종원 교수	서우근 교수	임재성 교수	김정곤 교수

고려대학교병원			동국대학교병원			서울의료원		서울대학교병원	인제대학교 일산백병원		
											
이건주 교수	김치경 교수	한정훈 교수	김동익 교수	정상욱 교수	곽동석 교수	박상순 교수	박태환 교수	손철호 교수	박홍균 교수	조용진 교수	홍근식 교수

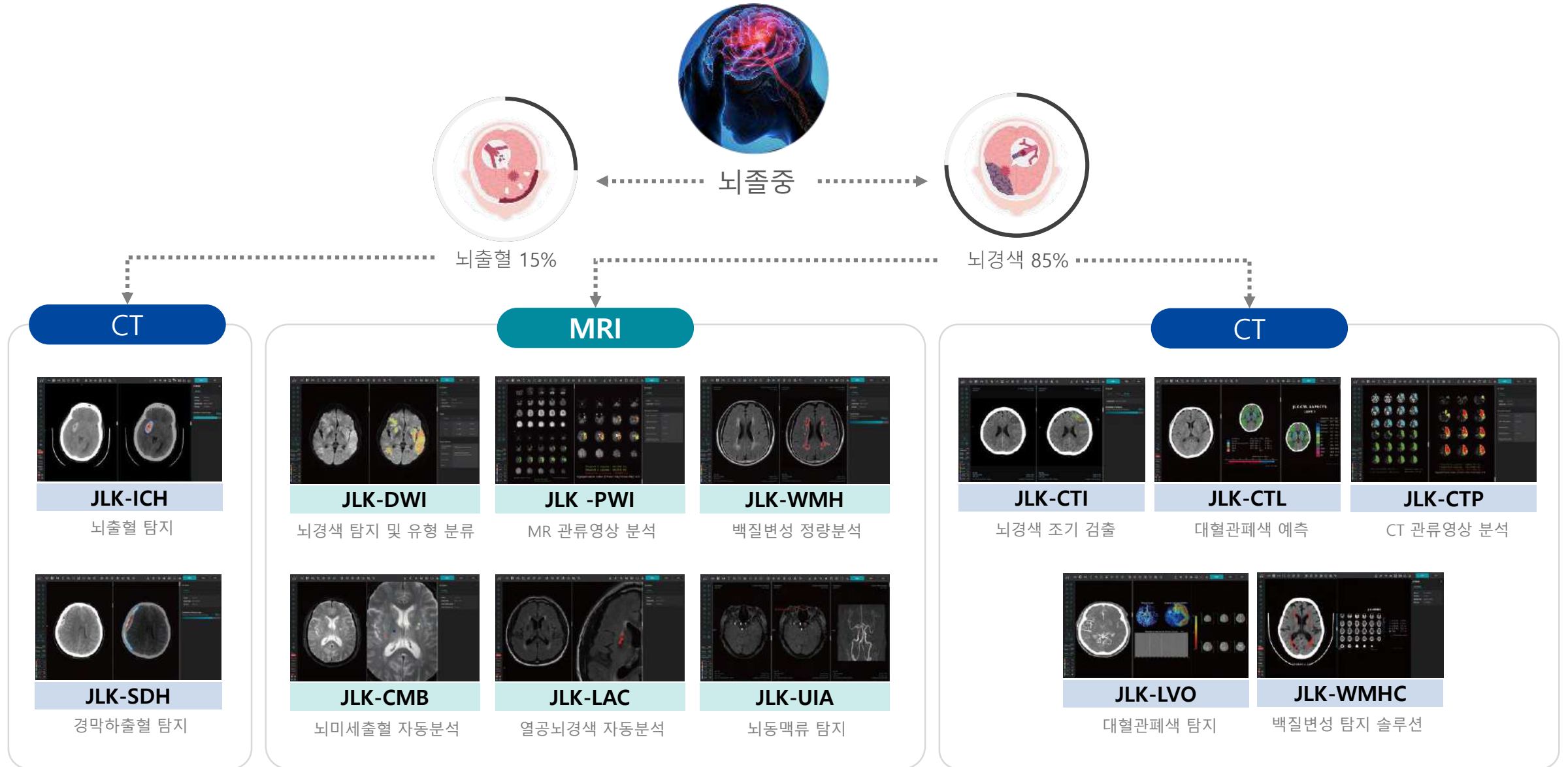
한림대학교병원			전남대학교병원		동아대학교병원		계명대학교 동산병원		중앙보훈병원	서울대학교 전기정보공학부	아주대학교 전자공학과	DGIST
												
유경호 교수	이병철 교수	오미선 교수	김준태 교수	박만석 교수	차재관 교수	김대현 교수	홍정호 교수	박형중 교수	양영순 교수	조남익 교수	구형일 교수	박상현 교수

02

Solution Overview

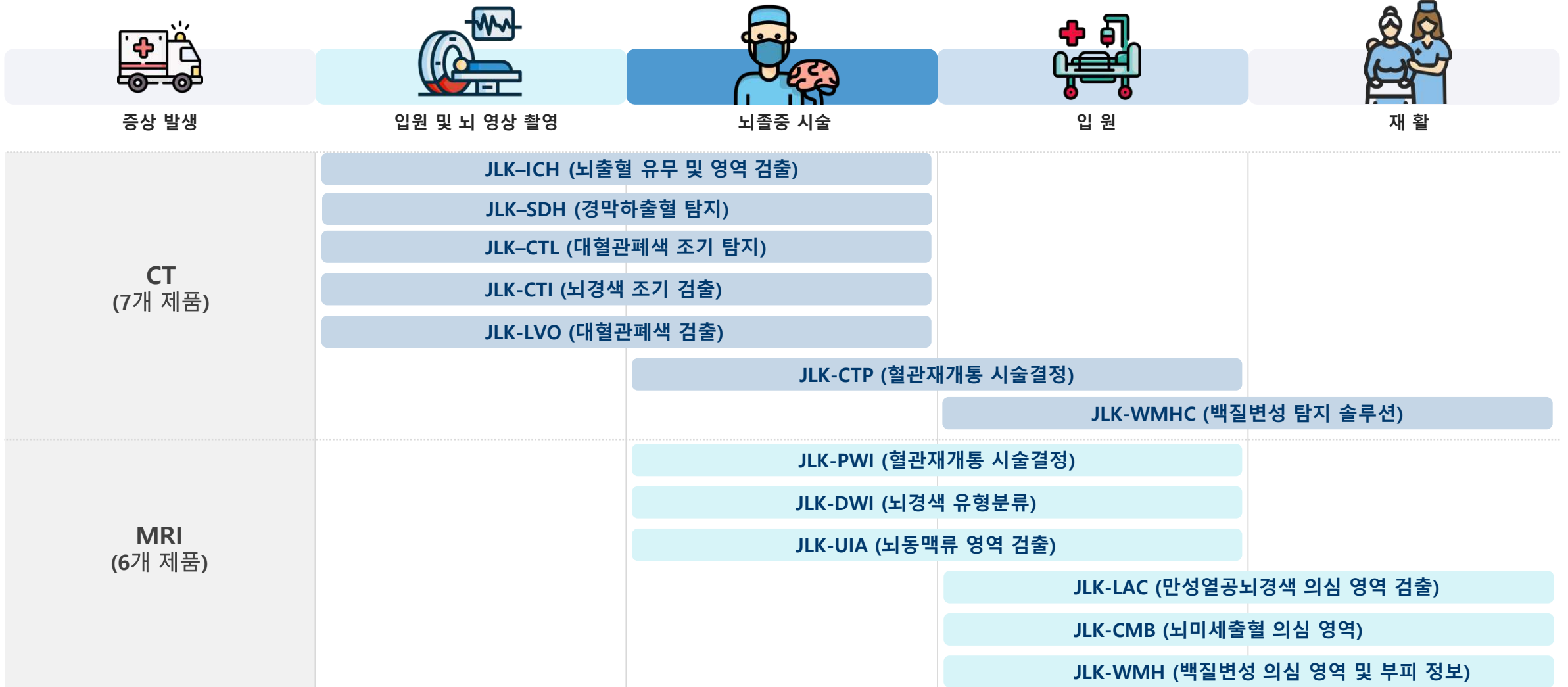
- 1 AI 솔루션 Pipeline (MEDIHUB STROKE)
- 2 세계최초 전주기 대응 뇌졸중 AI 솔루션
- 3 뇌졸중 진료 Workflows
- 4 솔루션의 경쟁력 (1), (2), (3)
- 5 모바일 의료전용 통합 App 플랫폼
- 6 의료현장 임상적용 Case Study

1 AI 솔루션 Pipeline (MEDIHUB STROKE)



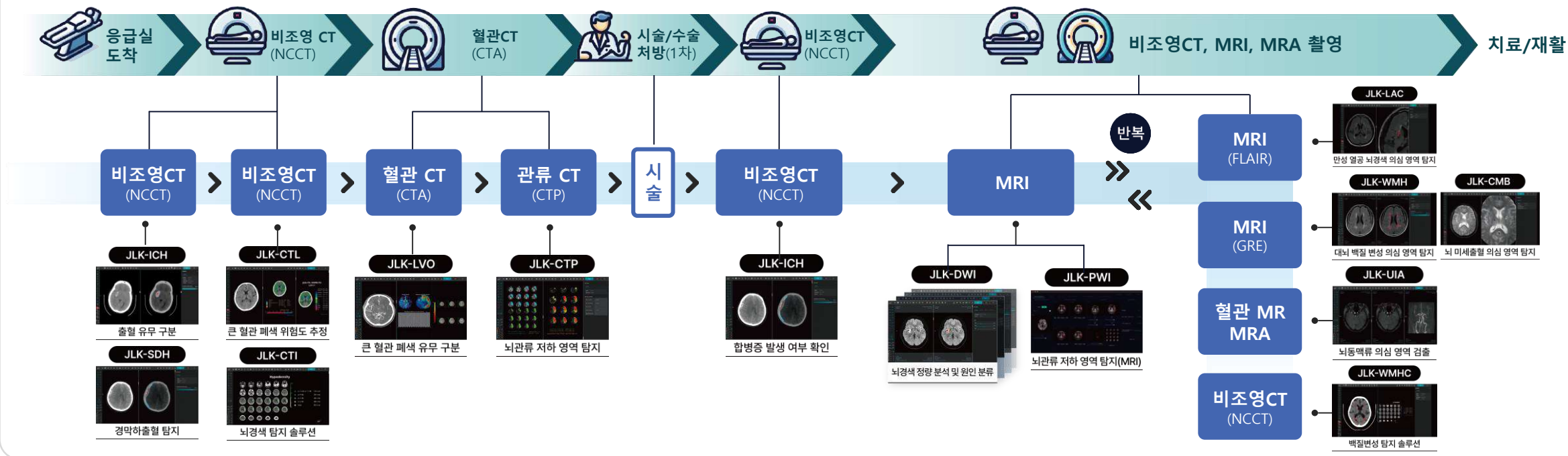
2 세계최초 전주기 대응 뇌졸중 AI 솔루션

응급실~재활 전과정 Full Cover



3 뇌졸중 진료 Workflows

뇌졸중 진단 과정별 솔루션 활용



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

- 뇌출혈 출혈량: 출혈 없음
- 뇌경색 부피: 21.7 ml
- 심장색전증 확률: 80%
- 뇌동맥류 가능성 진단: 가능성 없음

- 미세출혈 유무: 미세출혈 2개
- 백질변성 여부: 유
- 백질변성 부피: 84 ml

→ 뇌졸중 진단 전 프로세스에 AI 솔루션이 정량적 바이오마커를 제시

의사의 최종 판단을 위한

- 실시간 진단에 필요한 정량적 수치
- 병명 및 원인
- 수술 가능 여부
- 출혈 유/무 판단
- 질병 예측, 예후 예측 수치
-

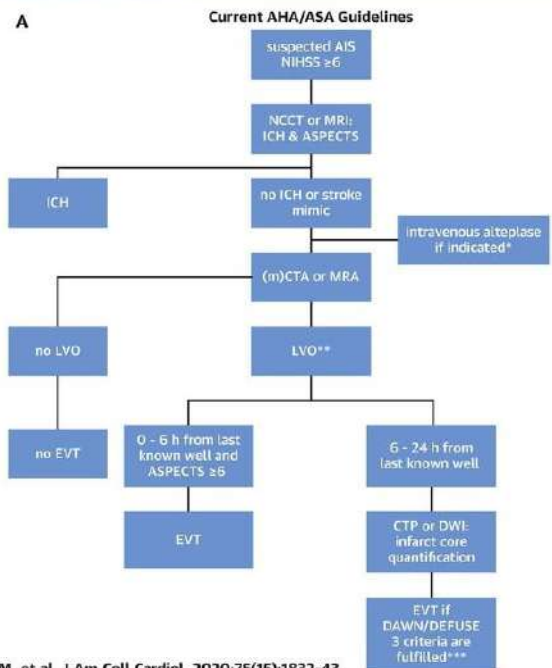
등 제공

▶ 의사의 최종 판단을 위해 모든 진료과정에 정량적인 AI 바이오 마커제공

4 솔루션의 경쟁력(1)

글로벌 표준에 맞게 개발된 솔루션

CENTRAL ILLUSTRATION: Management of Acute Ischemic Stroke



- ✓ 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)

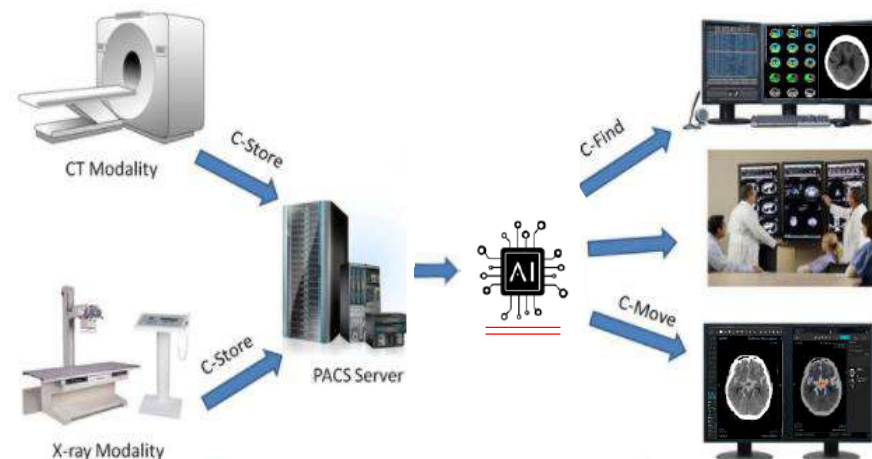
병원 최적화

✓ 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

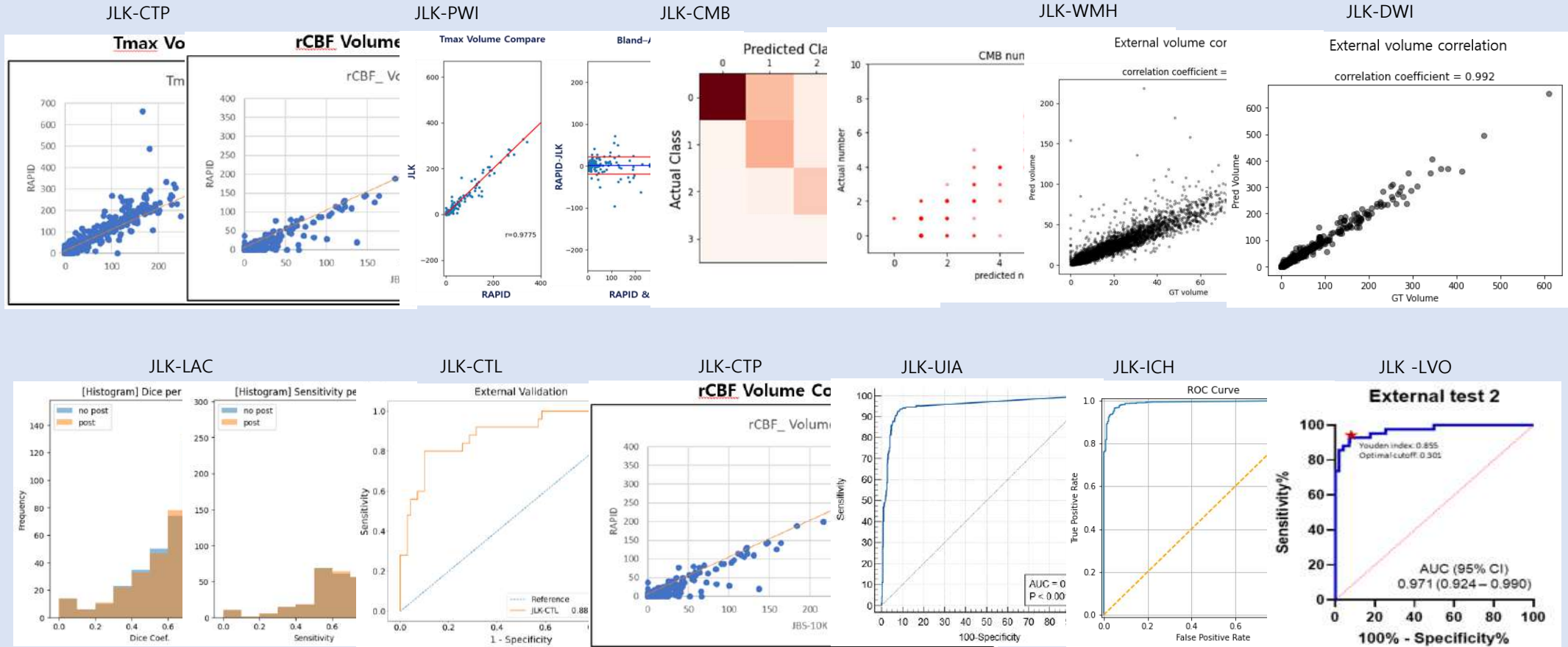
- 전세계 모든 의료기기 메이커와 각 버전에 대해 완벽한 호환
- CT/ CTA/ MRI /MRA와 Direct Plug-In 호환



4 솔루션의 경쟁력(2)

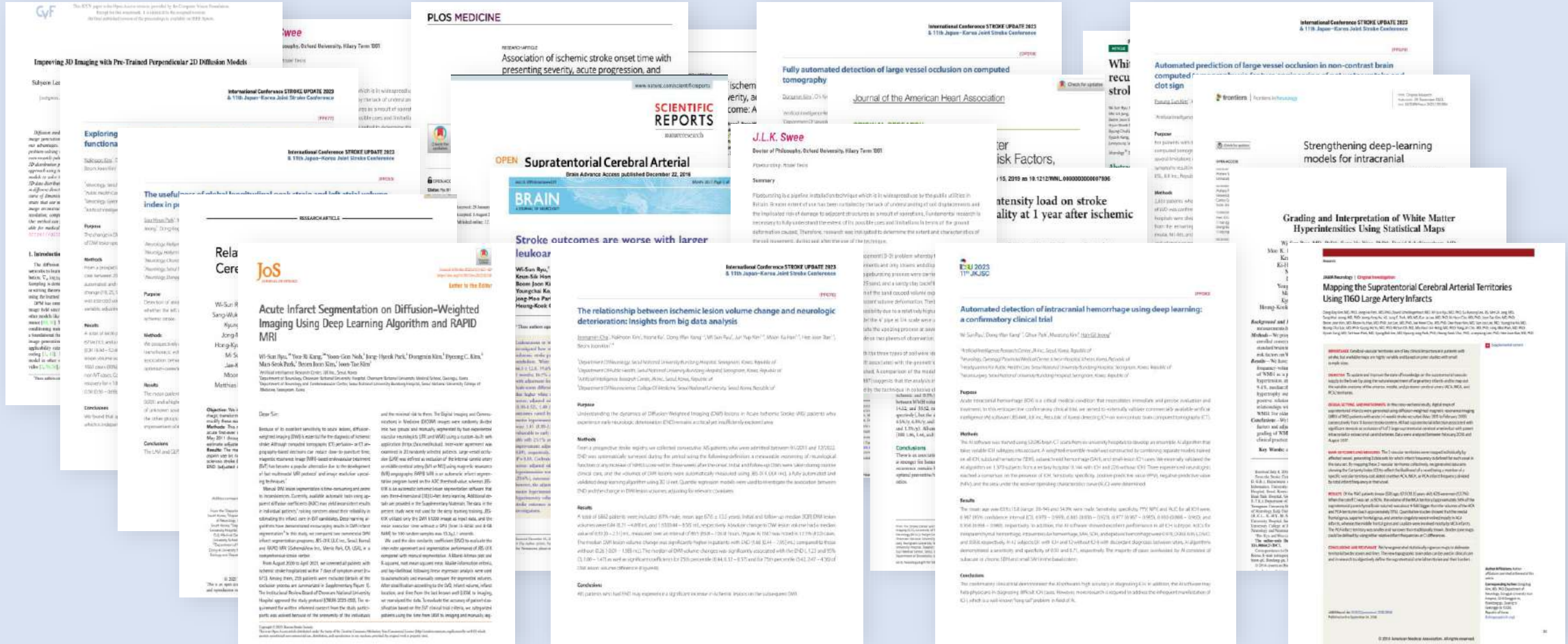
높은 임상 정밀도(External Validation)

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



4 솔루션의 경쟁력(3)

세계적 학술지에 논문 Publishing



✓ 국제 의료 SCI급 저널에 게재

✓ 국제 학술대회에 임상결과 발표

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

- ✓ 의사간/진료과별 협업 진료로 빠른 의사결정 및 골든타임 확보
- ✓ 채팅, 환자의 실시간 상태, 의료영상, AI 결과 값 실시간 공유 및 병원시스템과 연동
- ✓ 스마트폰, 태ป과 완벽한 호환으로 편리성 증대
- ✓ 13개의 뇌졸중 풀 솔루션 탑재



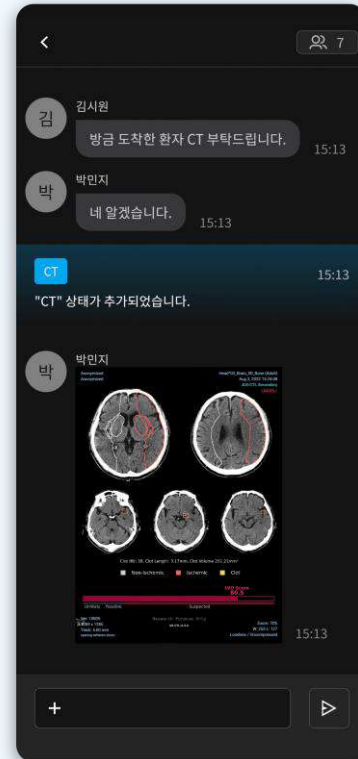
워크플로우 모니터링

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



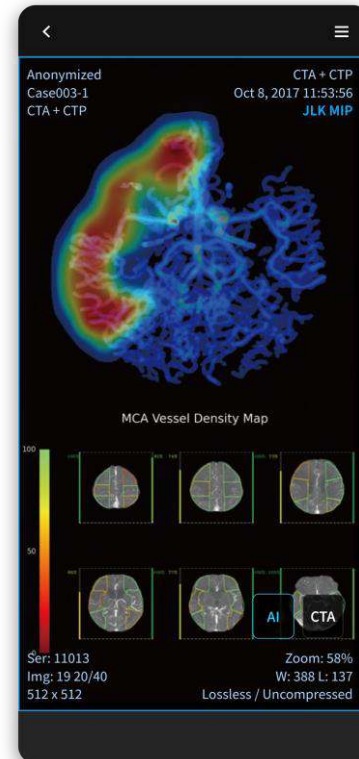
채팅 기능

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

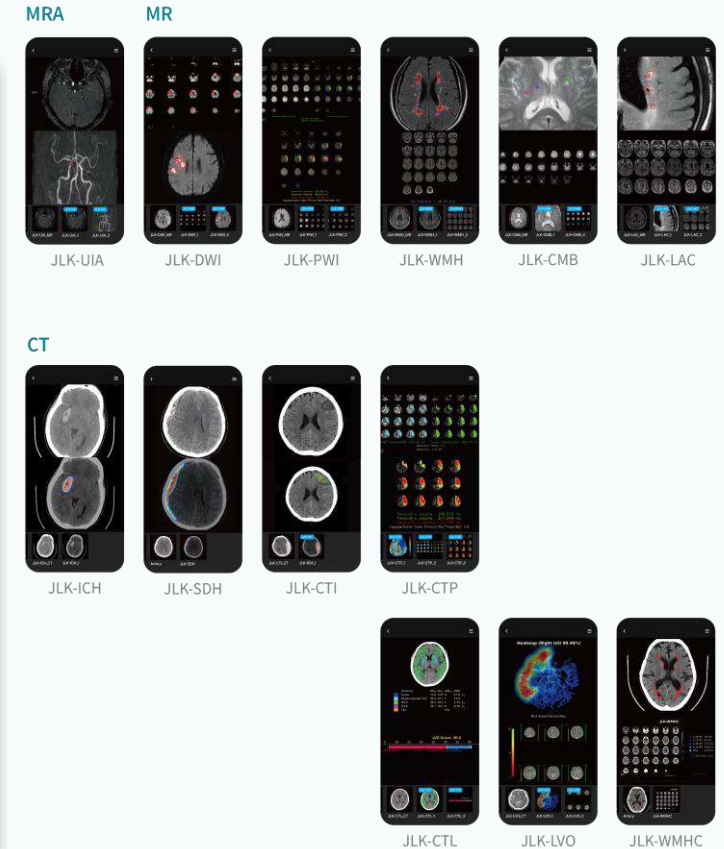


AI 분석

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



AI 뇌졸중 13개 풀 솔루션 탑재



6 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(+)

2023.05.23
20:53

2023.05.23
21:13

2023.05.23
22:30

2023.05.24
07:58

2023.05.26
11:49



병원도착

비조형CT (1차)
(NCCT)

혈관 CT
(CTA)

혈전제거술
(EVT)

비조형CT (2차)
(NCCT)

MRI / MRA



치료/재활

뇌출혈 및 경색 판단

뇌경색 영역 검출 및
시술 결정

시술 후
출혈 확인

뇌경색
유형 분류

뇌관류
판독

뇌동맥류
판독

소혈관질환 종합 판단
(처방, 치료, 재활 기획)



JLK-ICH

뇌출혈 영역 검출



JLK-CTL

대혈관폐색 탐지



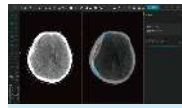
JLK-LVO

대뇌혈관폐색 검출



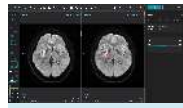
JLK-CTP

뇌 CT 관류영상 분석



JLK-ICH

뇌출혈 영역 검출



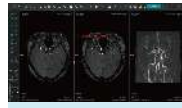
JLK-DWI

뇌경색 유형검출



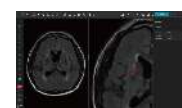
JLK-PWI

뇌경색 영역검출



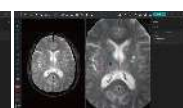
JLK-UIA

뇌동맥 영역검출



JLK-LAC

만성열공뇌경색 / 뇌미세출혈 / 백질변성 판독



JLK-CMB



JLK-WMH

AI
Result

• 뇌출혈 없음
• 출혈 0ml

• ASPECT 점수 9점
• 좌 뇌 문제 히트맵 제공
• NWU(부종) 3.0%
• Clot - 있음
• LVO 점수 (38)

• 조형제 그래프
• 혈관히트맵(좌뇌이
상)
• LVO 확률 99%
• 대혈관 폐색 있음

• rCBF 26.8ml
• T-max 160ml
• Mismatch 133.3ml
• Mismatch Ratio 6.0

• 뇌출혈 없음
• 출혈 0ml

• 뇌경색 21.7 ml
(뇌경색 추가진행 없
음)
• 뇌경색 유형 분류
(심장탐 색전증 (CE)
80%)

• Mismatch 0ml
(시술후 혈류개선 됨)

• Mismatch 0ml
• T-max 0ml
• 추가 동맥류 없음
• 막힌 혈관 재개통

• 열공뇌경색(Lacune) 1개
• 미세뇌출혈(Microbleeds) 2개
• 백질변성 부피 8.4ml

의사
진단

• 뇌출혈 없음
→진단

• 대혈관 폐색 의심

• 대혈관 폐색→진단

• 혈전제거술 (EVT)
→결정

• 뇌출혈 없음
→진단

• 뇌경색 확인
• 심장탐 색전증(CE)
→원인 진단

• 뇌관류 이상 없음
→진단

• 뇌동맥 이상 없음
→진단

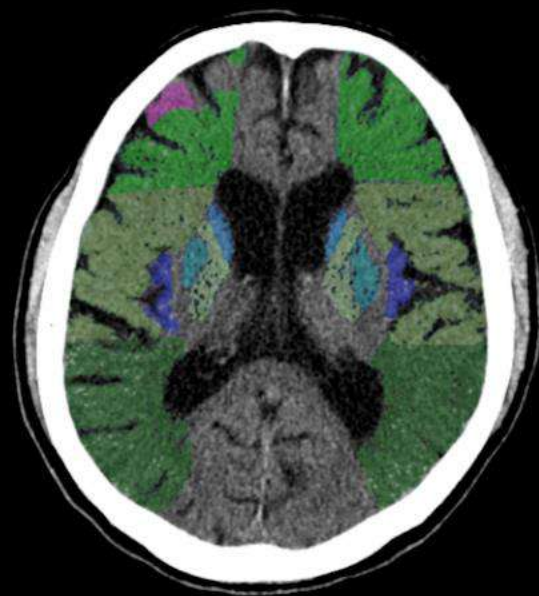
• 최종 좌뇌 중대동맥 대혈관 폐색
뇌경색으로 진단

• 추가 발병시 다시 검사 시작
• 향후 치료계획, 재활계획 수립

CT Perfusion (JBS-04K / JBS-CTL / JBS-10K)

Brain (perfusion) + CT 3D (400)
May 23, 2023 20:53:46
JBS-CTL Secondary
JBS-CTL

May 23, 2023 20:53

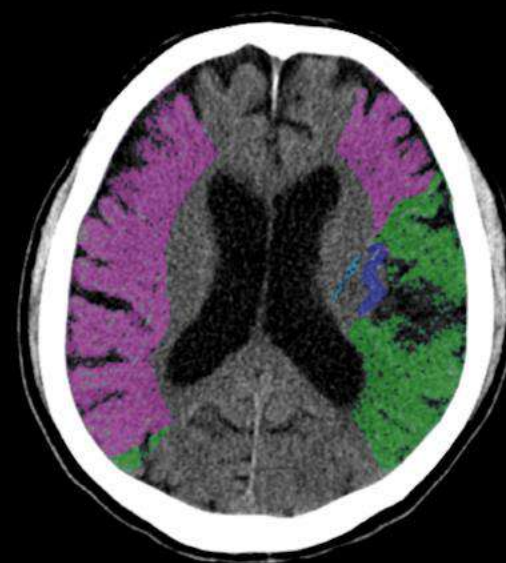
JBS-CTL ASPECTS
LEFT:9

Anatomy	HU _{Lt}	HU _{Rt}
Overall	30.0	30.5
Insula	30.1	29.8
Caudate	33.6	34.1
Lentiform	33.8	35.2
IC	31.9	32.3
M1	31.1	31.4
M2	31.0	31.8
M3	31.5	31.9
M4	28.6	28.7
M5	28.6	29.3
M6	29.2	29.7

JBS-CTL V.1.0.8

Ser: 10004
Img: 2 1/2
872 x 866
Thick: 5.00 mm
spacing between slices :-Zoom: 124%
W: 255 L: 127
Lossless / Uncompressed

Anonymized

Brain (perfusion) + CT 3D (400)
May 23, 2023 20:53:46
JBS-CTL Secondary
JBS-CTL

Anatomy	HU _{Lt}	HU _{Rt}	Diff _{HU}	NWU
Insula	30.1	29.8	X	0.8%
Striatocapsular (SC)	33.3	34.3	Lt	3.5% ↑ _{Lt}
M1-3	31.2	31.7	X	1.6% ↑ _{Lt}
M4-6	28.8	29.2	X	1.5% ↑ _{Lt}
Clot			YES	

LVO Score: 38.6



JBS-CTL V.1.0.8

Ser: 10003
Img: 9 8/16
1089 x 1162
Thick: 5.00 mm
spacing between slices :-Zoom: 99%
W: 255 L: 127
Lossless / Uncompressed

Subject Info

Subject ID 10 19200-1_CTP

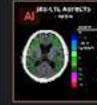
Note

Save Note

Brain (perfusion) + CT 3D (400)

Date : May 23, 2023 20:53:46

18 series

PRE(UB,0.0)
ser 301 slice 37JBS-04K v1.0.0
JLK-Secondary-Capture
ser 10001 slice 37
JBS-04KJBS-CTL v1.0.0
JBS-CTL Secondary
ser 10003 slice 16
JBS-CTLJBS-CTL Secondary
ser 10004 slice 2
JBS-CTLJBS-CTL Secondary
ser 10005 slice 1
JBS-CTLPerfusion
ser 401 slice 256JBS-10K v1.0.0
JBS-10K Results Sum...
ser 10005 slice 4
JBS-10K

Exam Summary

03

Capital Increase and Fund Usage

1 유상. 무상증자 발행조건

2 자금 사용 계획

(1) 운영자금

(2) 시설자금

1 유,무상증자 발행조건

발행조건

구분		내용
모집방식		주주배정후 실권주 일반공모
실권주		잔액인수
증자비율		31.70%
발행 금액		약 491억원
할인율		25%
무상증자 비율		20%
최대주주 지분율(23.74%)	30% 청약	18.23% (-5.51%)
수수료	인수수료	0.8%
	성과수수료	0.2%
	실권수수료	10.0%

*주관사 : 한국투자증권, 키움증권

2 자금 사용 계획

(단위 : 백만원)

구분	중분류	세부항목	2024년	2025년	2026년	2027년	합계	자금사용 우선순위
시설자금	글로벌 시장 진출	글로벌 서비스용 데이터센터 건립 및 확충	300	1,344	1,344	672	3,660	2순위
		글로벌 서비스용 클라우드 구축	178	896	896	448	2,418	
	소계		478	2,240	2,240	1,120	6,078	
운영자금	글로벌화 연구개발비 및 운영조직 비용	연구개발 비용	869	4,982	3,617	1,532	11,000	1순위
		글로벌 영업 및 마케팅 강화	187	669	764	381	2,000	
		글로벌 인허가	1,245	7,430	4,980	1,345	15,000	
	소계		2,300	13,081	9,361	3,258	28,000	
	해외법인 운영	해외 법인 전문인력 운영	50	2,580	3,580	1,790	8,000	
		해외 법인 영업망 및 사업화 구축	259	1,245	1,035	462	3,000	
		해외 비즈니스 활성화	200	2,200	1,200	400	4,000	
	소계		509	6,025	5,815	2,652	15,000	
	총액		3,309	21,346	17,416	7,209	49,078	

2 자금 사용 계획 (1)

운영자금-1

(단위 : 백만원)

구분	세부항목	구체적 내용	2024년	2025년	2025년	2026년	2026년	2027년	합계
			하반기(4/4분기)	상반기	하반기	상반기	하반기	상반기	
글로벌화 연구개발비 및 운영조직 비용	연구개발	연구개발 인건비	275	549	549	549	549	529	3,000
		임상전문의 인건비	-	300	300	300	300	300	1,500
		국내/외 의료데이터 취득 및 실증임상비	455	1,365	1,365	910	455	450	5,000
		솔루션 고도화, 병원 시스템 연동	139	277	277	277	277	253	1,500
		소계	869	2,491	2,491	2,036	1,581	1,532	11,000
	영업 및 마케팅 강화	광고선전비 (학회, 논문 및 전시회 참가, 시장조사, 마케팅)	187	319	350	382	382	381	2,000
		소계	187	319	350	382	382	381	2,000
	글로벌 인허가	글로벌 임상, 인허가	1,245	3,715	3,715	2,490	2,490	1,345	15,000
		소계	1,245	3,715	3,715	2,490	2,490	1,345	15,000
	총계		2,300	6,525	6,556	4,908	4,453	3,258	28,000

▣ 글로벌 연구 개발비 및 운영 조직 비용

✓ 연구개발 비용

- AI 의료 솔루션의 해외 상용화를 위한 R&D 비용
- 상용 임상을 위한 임상데이터취득 및 실증임상 비용
- 해외 병원의 HIS/EMR/PACS 시스템 연동비용

✓ 영업 및 마케팅 강화 비용

- 세일즈를 위한 학회발표, 논문발간 등 학술활동
- 세일즈를 위한 의료 전시회 참여 등 영업활동

✓ 글로벌 인허가 비용

- 미국 임상 진행 및 FDA 인허가 활동 비용
- 일본 임상 진행 및 PMDA 인허가 활동비용
(미국 FDA / 일본 PMDA 11개솔루션 진행)

2 자금 사용 계획 (2)

운영자금-2

(단위 : 백만원)

구분	세부항목	구체적 내용	2024년	2025년	2025년	2026년	2026년	2027년	합계
			하반기	상반기	하반기	상반기	하반기	상반기	
해외법인 운영 비용	해외 법인 전문인력 운영	인건비	-	500	500	1,000	1,000	1,000	4,000
		임상전문 의 인건비	-	600	600	600	600	600	3,000
		법인임차료	25	100	100	100	100	100	525
		기타 운영비	25	90	90	90	90	90	475
		소계	50	1,290	1,290	1,790	1,790	1,790	8,000
	해외 법인 영업망 및 사업 화 구축	신규 거래처 발굴 (전시회/학회/임상학술)	100	250	250	200	200	200	1,200
		QSR 대응 (품질시스템 운영비용)	159	373	373	318	318	262	1,800
		소계	259	623	623	518	518	462	3,000
	해외 비즈니스 활성화	현지 대형거점병원 네트워크, 비즈니스 활성화	335	735	735	735	735	725	4,000
		소계	200	1,100	1,100	600	600	400	4,000
	총계		509	3,013	3,013	2,908	2,908	2,652	15,000

■ 해외법인 운영비용

✓ 해외법인 전문인력 운영

- 미국법인의 개발자 인건비, 임상전문 의, 관리자 등 비용
- 법인 임차료, 운영비용 등

✓ 해외법인 영업망, 사업화 구축

- 현지 영업망(EMR/PACS/건강보험회사 등) 전략적 협업
- 현지 전시회, 학회 등 참여
- 미국의 상업화를 위한 품질시스템 운영 비용

✓ 해외 비즈니스 활성화

- 미국내 대형 거점병원 및 병원 네트워크 활성화
- 병원 점유율을 높이기 위해 임상 의사 로드쇼 개최 등

2 자금 사용 계획 (3)

시설자금

(단위 : 백만원)

구분	세부항목	구체적 내용	2024년	2025년	2025년	2026년	2026년	2027년	합계
			하반기	상반기	하반기	상반기	하반기	상반기	
글로벌 시장 진출	데이터센터 건립 및 확충	글로벌 서비스 운영장비 취득	150	336	336	336	336	336	1,830
		솔루션 고도화 연구학습장비 취득	75	168	168	168	168	168	915
		보안 강화 및 백업용 시스템 인프라 구축	75	168	168	168	168	168	915
		소계	300	672	672	672	672	672	3,660
	클라우드 구축	클라우드 서비스 구축	178	448	448	448	448	448	2,418
		소계	178	448	448	448	448	448	2,418
총계			478	1,120	1,120	1,120	1,120	1,120	6,078

▣ 글로벌 시장진출을 위한 시설자금

✓ 데이터센터 건립 및 확충 비용

- 의료 AI 솔루션을 해외에서 실시간 안정적으로 활용되는 인프라 구축
- 의료영상 데이터 처리와 안정적인 실시간 분석 서비스 제공
- 각국의 보안 규제에 맞춘 보안시스템 비용

✓ 클라우드 구축 비용

- 해외 사용자들이 빠르고 안정적으로 이용할 수 있는 실시간 클라우드 서비스 구축
- 해외 정부의 각기 다른 규제에 맞게 시스템 구축

04

Business Strategy & Finance

- 1 Business Model
- 2 국내 시장점유율
- 3 미국시장을 진출해야 하는 이유
- 4 FDA 및 PMDA 진행 계획
- 5 미국 점유율 계획
- 6 미국 세일즈 파트너 협력
- 7 미국 세일즈 파트너 (점유율)

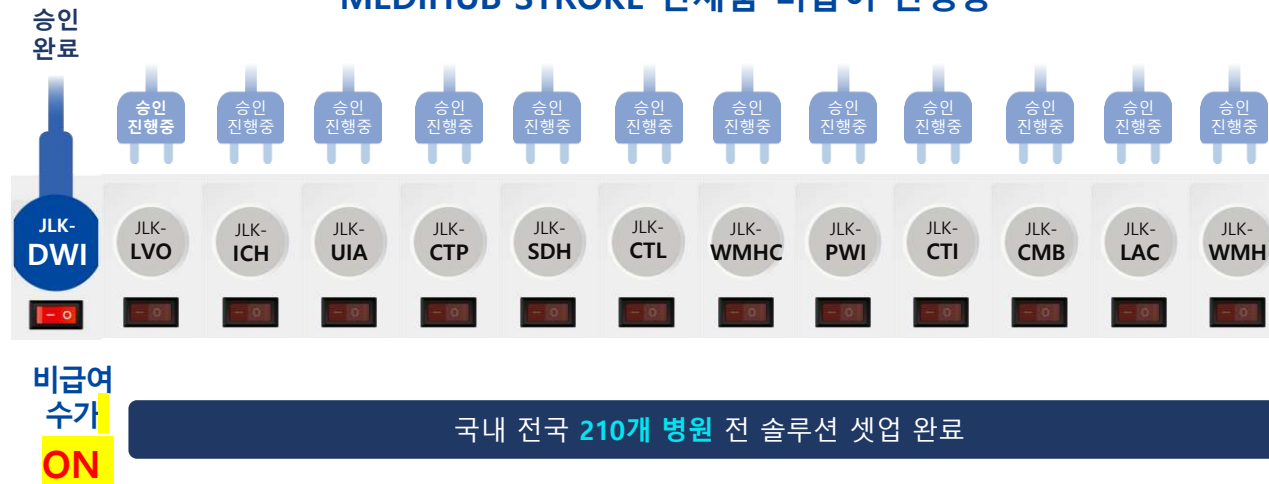
1 Business Model

1. 건강보험 '비급여' 처방 BM (한국, 미국, 일본)

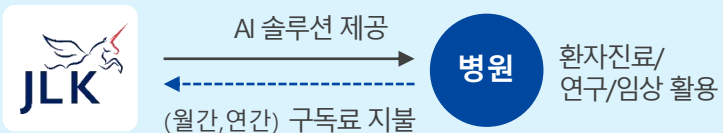


▶ 건강보험 수가를 이용한 환자 과금 방식

MEDIHUB STROKE 전제품 비급여 진행중

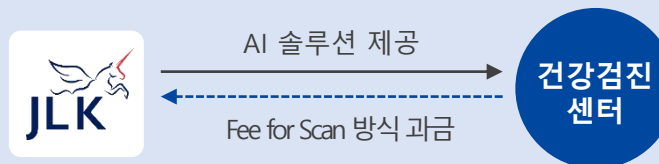


2. Subscription BM



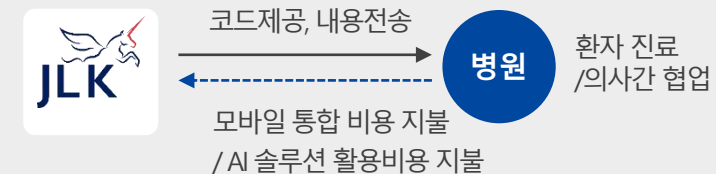
▶ 뇌졸중 전 솔루션에 대한 병원의 구독서비스 과금 방식

3. Health Screening BM



▶ 건강검진센터에 솔루션 제공을 통한 Fee for Scan 과금 방식

4. 모바일 의료전용 통합 App 플랫폼 BM

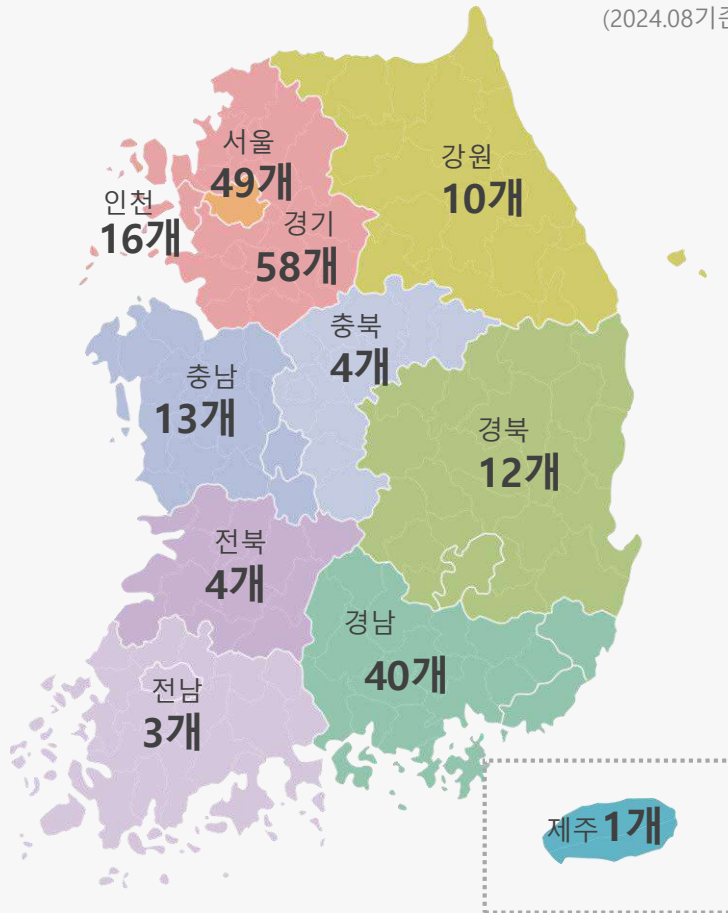


▶ 의료 전용 네트워크(Medical Network Service (MNS)) 서비스

2 국내 시장점유율

국내 solution set-up 완료 병원

총합 **210**
(2024.08기준)



국내 점유율

• 총 1,389개소



15.1%
(전체 병원 대비)

- ① 대학병원 **88.9%**
- ② 종합병원 **38.4%**
- ③ 병의원 **4.3%**

88.9%

45개소

①

40개소

대학병원

38.4%

328개소

②

126개소

종합병원

> 3차 병원

4.3%

1016개소

③

44개소

일반병의원

> 1,2차 병원

**CT/MR 보급 1,2차병원

국내 점유율 포커스팅

국내 CT, MRI 보유 1,389병원 대비

2024년 현재

✓ Set-up 완료 병원 : 210개



✓ NECA 등록 병원 : 170개



✓ 심평원 등록 병원 : 46개

2028 목표 점유율

• 총 1,206개소

86.8%



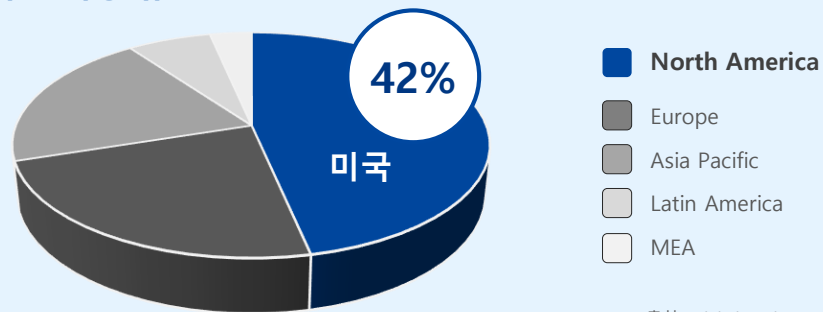
대학병원 **3.24%**

종합병원 **21.38%**

일반병의원 **62.20%**

3 미국시장을 진출해야 하는 이유

대륙별 의료 시장 규모



미국 의료 시장

42%
(세계 1위)

세계 시장의
42% 독보적 1위

530억불
(약 70조원)

뇌졸중 사회 경제적 손실
\$530억 (약 70조)

1억2천만
(CT/MR 횟수)

미국인 연간 뇌 CT/MR 촬영
1억2천2백만 건

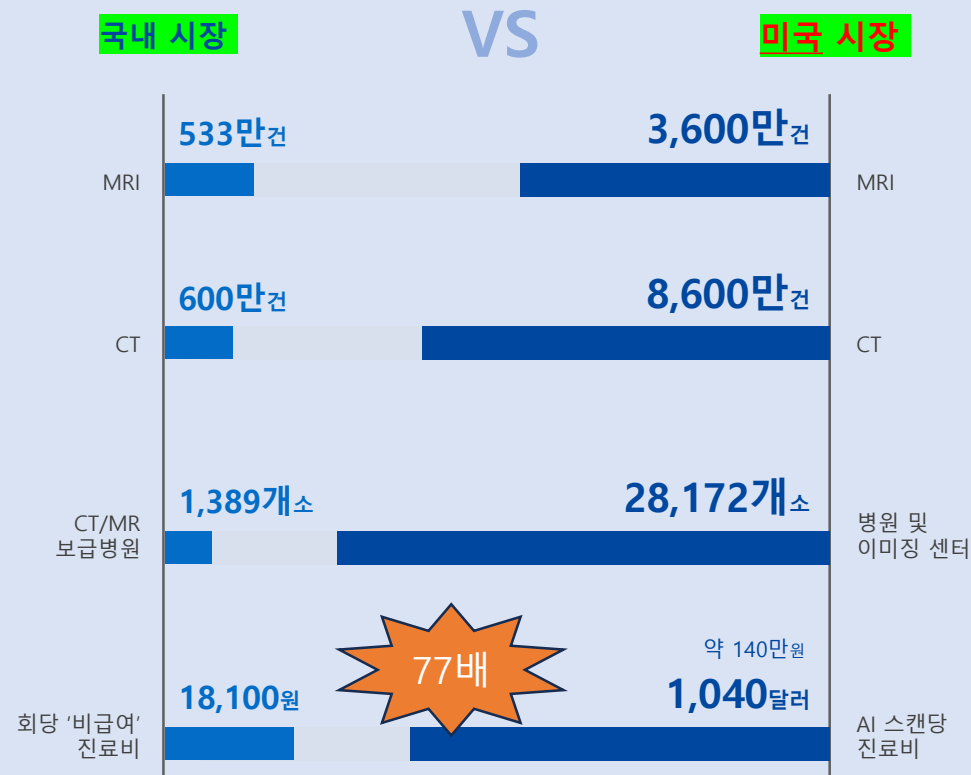
일본 의료 시장

✓ 세계 3위

✓ 노인비율
세계 1위

✓ 65세 이상
3,640만명

연간 뇌질환 시장 현황



출처:보건복지부, 건강보험심사평가원, 대한신경과학회지

출처 : OECD Global News Wire, Persistence Market Research, Global Stroke Management Market

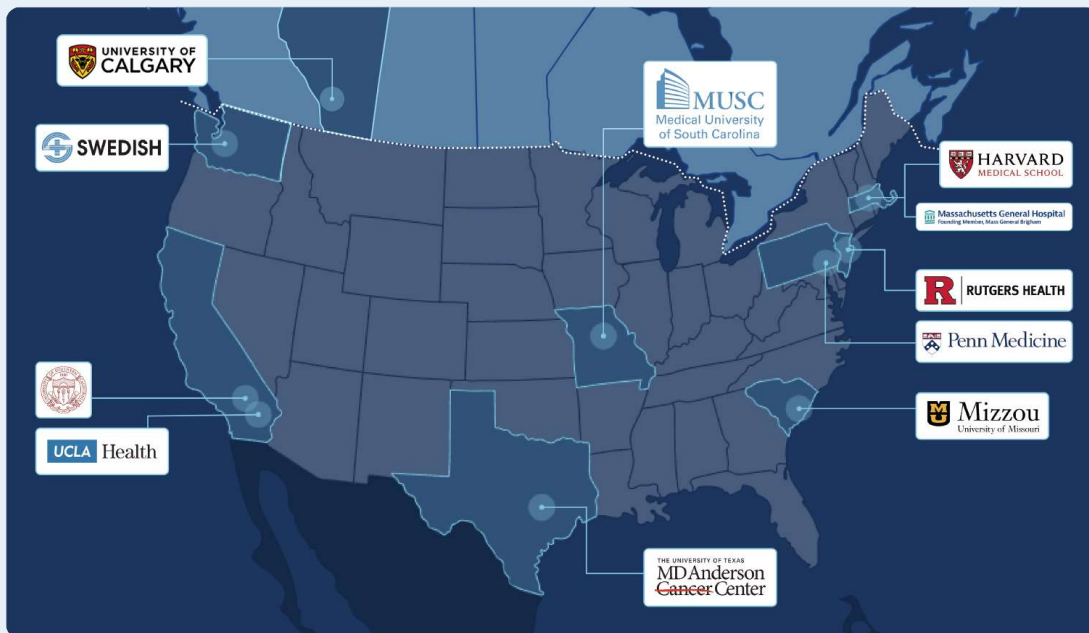
미국 FDA	2024			2025				2026			
	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
JLK-LVO	신청 완										
JLK-CTP		신청 완									
JLK-SDH			신청								
JLK-ICH			신청								
JLK-CTL			신청								
JLK-PWI		신청 완									
JLK-CTI				신청							
JLK-UIA					신청						
JLK-WMH					신청						
JLK-CMB						신청					
JLK-WMHC							신청				
JLK-DWI								신청			
JLK-LAC								신청			
일본 PMDA	2024			2025				2026			
	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
JLK-LVO						신청					
JLK-CTP		신청									
JLK-SDH			신청								
JLK-ICH			신청								
JLK-CTL						신청					
JLK-PWI		신청									
JLK-CTI			신청								
JLK-UIA							신청				
JLK-WMH				신청							
JLK-CMB				신청							
JLK-WMHC							신청				
JLK-DWI				신청							
JLK-LAC				신청							

2024년 FDA
→6개 신청,
→2-3개 허가 획득 목표

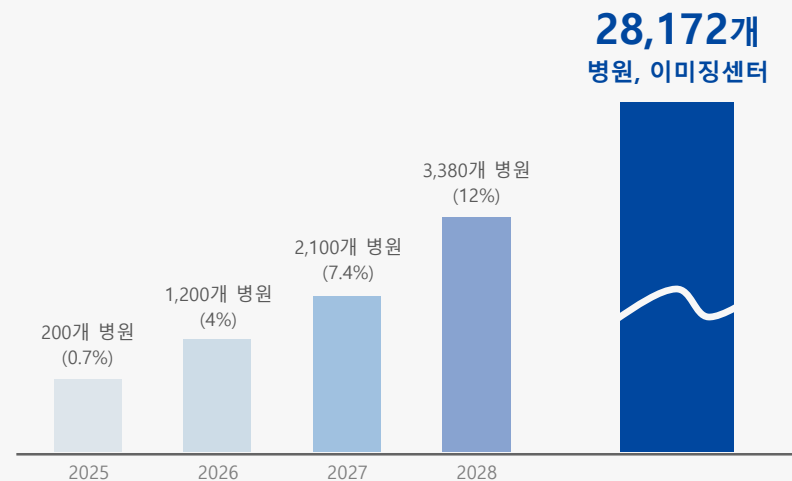
5 미국 점유율 계획

- 거점병원을 활용한 미국전역 세일즈 진행

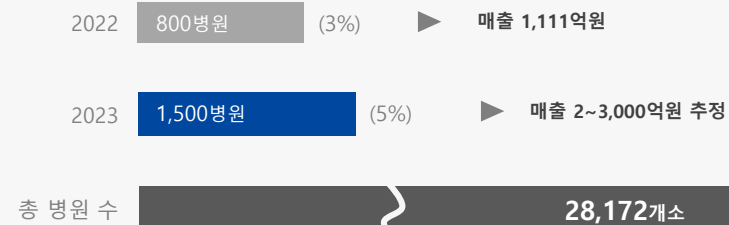
- ✓ 거점병원 중심의 솔루션 초기 공급, 미국전역 확대



■ 미국 병원, 이미징센터 점유율 Forecasting



■ 경쟁사 (Viz AI)



총 병원 수 28,172개소

출처: CDC Statista

6 미국 세일즈 파트너 협력

FDA

미국보험청(CMS)

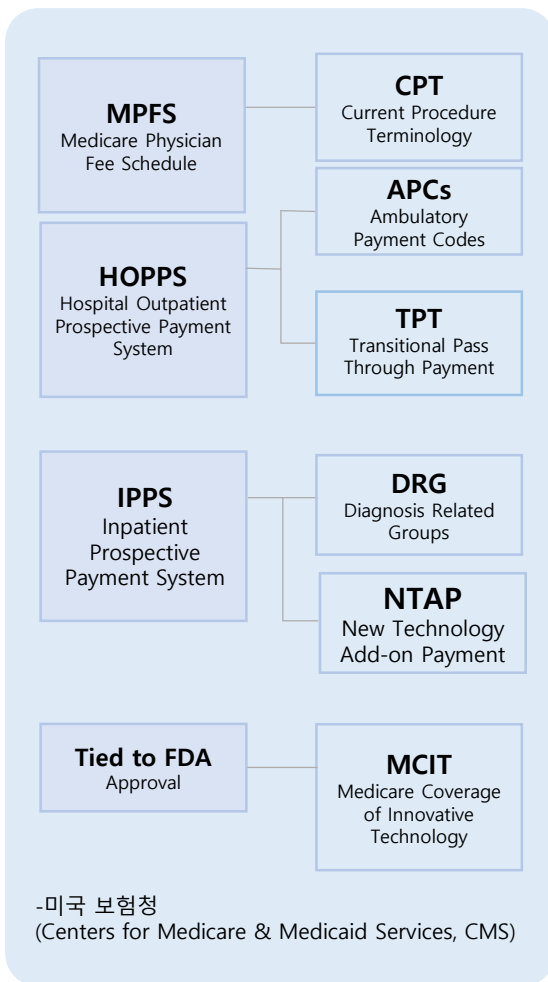
민간 건강보험사

의료기기회사

영업 개시

FDA 510K

미국 보험 지불 보상제도 등록



제휴 美 건강보험사 TOP 10

✓ 민간 건강보험사 네트워크 진입

회사	민간 건강보험사 주요 Territory
United Healthcare	캘리포니아, 플로리다, 텍사스, 뉴욕, 일리노이, 펜실베이니아, 애리조나, 조지아, 노스캐롤라이나
Anthem	캘리포니아, 플로리다, 뉴욕, 캔터키, 조지아, 네바다, 뉴햄프셔, 오하이오, 버지니아, 미주리, 인디애나, 코네티컷,
KAISER PERMANENTE	워싱턴, 콜로라도, 덴버, 버지니아, 메릴랜드
ambetter	일리노이, 펜실베이니아, 테네시, 미주리, 애리조나
Humana	플로리다, 캔터키, 노스캐롤라이나, 미시시피, 오리건, 루이지애나
BlueCross BlueShield HCSC	텍사스, 일리노이, 몬타나, 오클라호마, 뉴멕시코
aetna	버지니아, 캘리포니아, 텍사스, 플로리다, 뉴저지
MOLINA HEALTHCARE	미시간, 위스콘신, 유타, 아이오와
BlueCross BlueShield GuideWell	플로리다, 푸에르토리코
BlueCross BlueShield Independence	필라델피아

PACS



EMR/EHR

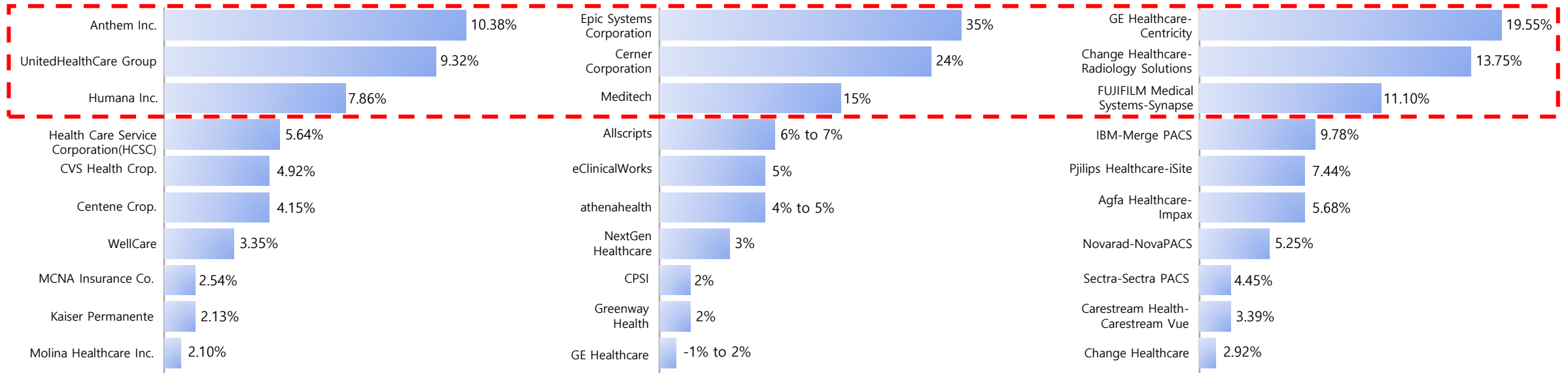


7 미국 세일즈 파트너 (점유율)

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
- 솔루션의 엠베디드를 통한 현장 구축력을 높이기 위해 미국내 전 PACS, EMR사와 전략적 계약체결.

05

The Future of JLK

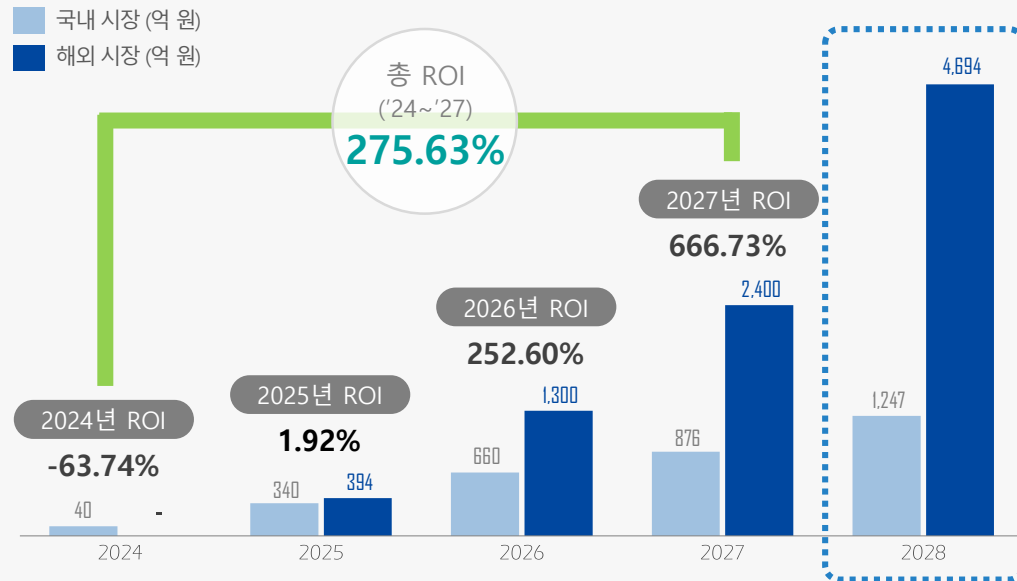
- 1 투자수익률 및 영업이익률 Forecasting
- 2 타깃 피어그룹 밸류

1 시장점유 및 매출 Forecasting

투자 수익률 (ROI)

미국시장 진출 + 높은 수익 창출

국내 및 해외시장 기대 실적

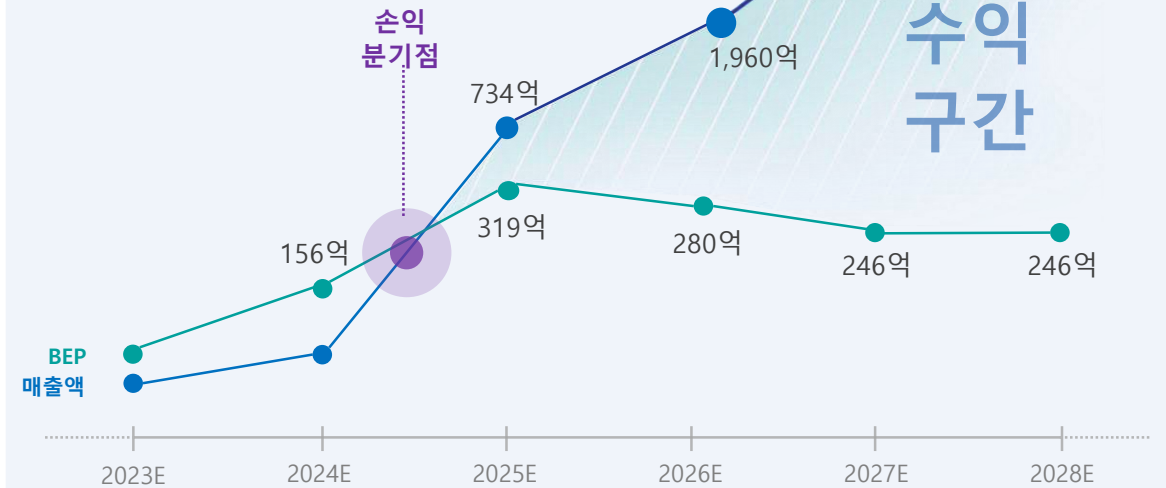


주1: 투입 부분은 주주배정 유상증자 480억에 대한 사용계획 ('24~'27) 참고
 주2: 2024년부터 2027년까지의 연도별 ROI 예측 (순이익률 30% 가정)
 *ROI = 투자 이익 - 투자 비용(순이익) / 투자 비용.

영업이익률

영업이익률 구성 추정

- ✓향후 비용 집행 증가 (연간 최대 319억원)
- ✓2025년 글로벌인허가 및 해외법인 신규 인건비, 사업화로 비용 발생
- ✓2027년까지 현재 인원(84명)의 추가+44명 인건비 적용

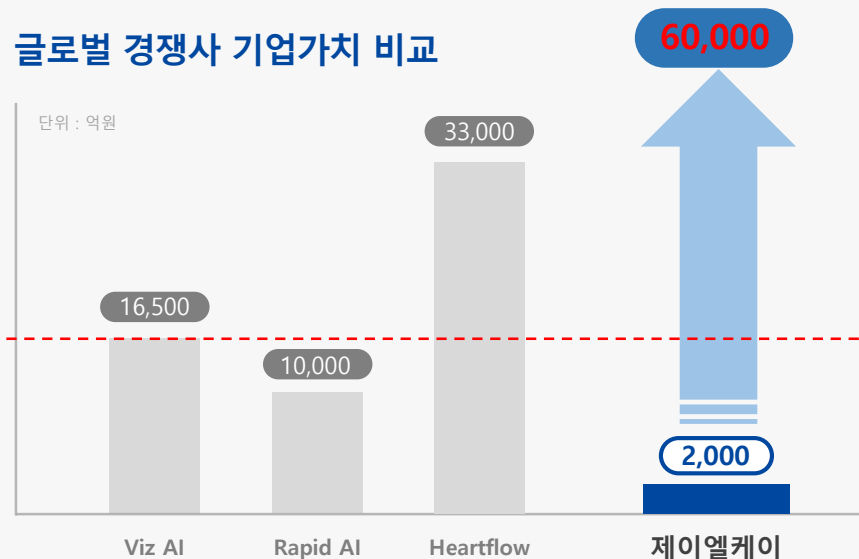


주1: 2025년 손익분기점(BEP) 도달 이후의 영업이익률 예측
 주2: BEP (손익분기점): 매출액이 총 비용(고정비+변동비)을 초과하여 순이익이 발생하기 시작하는 지점
 주3: 영업이익률: 매출액 대비 영업이익의 비율, 비용 증가와 인건비 적용을 반영한 예측

2 타깃 피어그룹 밸류

경쟁사 (미국)			
구분	Viz AI	Rapid AI	Heartflow
전문분야	(CT 기반) 뇌출혈, 대혈관폐색 솔루션	(CT기반) 뇌출혈, 대혈관폐색 솔루션	(CT기반) 심장 관상동맥 솔루션
보험수가	미국 보험수가(\$1,040/Case)	미국 보험수가(\$1,000/Case)	미국 보험수가(\$1,450/Case)
상장여부	비상장	비상장 (2021년 합병)	비상장
기업가치	약 1조 6,523억원	약 1조원	약 3조 3,047억원
매출액	1,148억원(2022)	660억원(2023)	1,012억원(2022)

글로벌 경쟁사 기업가치 비교



주가수익비율(PER)	20배
주당순이익(EPS)	9,500원~12,000원
순이익률(NPM)	40~50% 적용
現기업가치	2,000억원
미래가치(value)	4.75조~6조원

Appendix



1 MEDIHUB STROKE 솔루션 소개 (QR)



사람의 생명을 살려 인류의 발전에 공헌하는 기업이 되겠습니다.
MEDIHUB STROKE는 언제, 어디서든 당신과 함께합니다.

A company contributing to the development of humanity by saving people's lives.
MEDIHUB STROKE working with you Anytime, Anywhere!

MR



DWI + ADC

**JLK
DWI**

인공지능 뇌경색
유형분류 솔루션

AI-Powered Lschmeic Stroke Analysis Software



DWI + PWI

**JLK
PWI**

뇌 MR 관류영상
분석 솔루션

Brain Magnetic Resonance Perfusion Image Analysis
Solution



GRE

**JLK
CMB**

뇌 미세출혈
자동분석 솔루션

AI-based Cerebral Microbleeds Analysis Solution



NCCT

**JLK
ICH**

인공지능 기반
뇌출혈 검출 솔루션

AI-based Hemorrhagic Stroke Detection Solution



CTP

**JLK
CTP**

뇌 CT 관류영상
분석 솔루션

Brain Computed Tomography Perfusion Image Analysis
Solution



NCCT

**JLK
CTL**

비조영 CT 영상 분석
대혈관 폐색 예측
솔루션

NCCT-based Large Vessel Occlusion Prediction Solution



DWI + ADC

**JLK
WMH**

변질변성 분석
솔루션

MR-based White Matter Hyperintensities Analysis Solution



DWI + PWI

**JLK
LAC**

만성 열공 뇌경색
자동분석 솔루션

AI-based Old Lacune Analysis Solution



GRE

**JLK
UIA**

인공지능 기반
뇌동맥류 검출
솔루션

AI-based Cerebral Aneurysm Detection Solution



CTA

**JLK
LVO**

인공지능 기반
대혈관폐색 검출
솔루션

AI-based Large Vessel Occlusion Detection Solution



NCCT

**JLK
CTI**

비조영 CT 영상 기반
뇌경색 탐지 솔루션

NCCT-based Ischemic Stroke Detection Solution



NCCT

**JLK
WMHC**

비조영 CT 영상 분석
대뇌 백질변성 탐지
솔루션

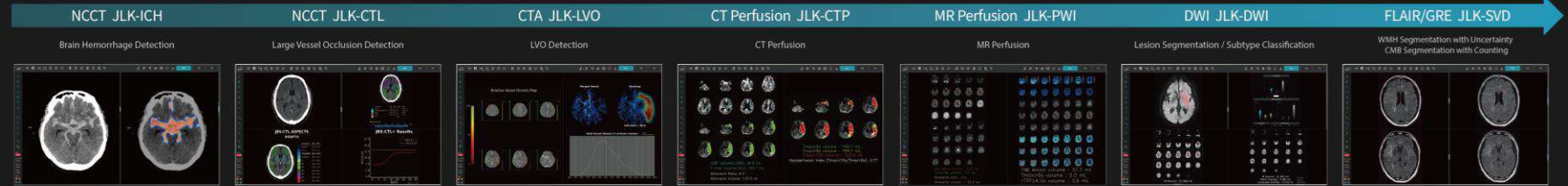
NCCT-based White Matter Lesion Detection Solution

* QR코드를 스캔 또는 터치하면 해당 솔루션 소개로 이동합니다.

2 의료현장 실 임상적용 예

영상 실질 사용 증례

MEDIHUB STROKE



Fully Automated Comprehensive Analysis of Stroke Imaging powered with AI

Case 1 Male / 74

		NIHSS	18
Subtitle	Subtitle+Voice	Symptom	Left-sided weakness and altered mental status, clear onset 3 HA
		PMHx	HTN (+), DM (-), Smoking (+)

JLK-ICH JLK-CTL JLK-LVO JLK-CTP JLK-DWI

Case 2 Male / 78

		NIHSS	18
Subtitle	Subtitle+Voice	Symptom	Right-sided weakness, aphasia, unclear onset, Last known well (LKW) 6 HA
		PMHx	HTN (+), DM (-), Smoking (-), AF (+)

JLK-ICH JLK-CTL JLK-LVO JLK-CTP

Case 3 Male / 74

		NIHSS	14
Subtitle	Subtitle+Voice	Symptom	Right-sided weakness, aphasia, clear onset 12 HA
		PMHx	HTN (+), DM (-), Smoking (-), AF (+)

JLK-ICH JLK-CTL JLK-CTP JLK-LVO JLK-DWI
JLK-PWI

Case 4 Female / 80

		NIHSS	12
Subtitle	Subtitle+Voice	Symptom	Right-sided weakness, aphasia, clear onset 8 HA
		PMHx	HTN (+), DM (-), Smoking (+), AF (+)

JLK-ICH JLK-CTL JLK-CTP JLK-LVO JLK-DWI
JLK-PWI JLK-UIA JLK-SVD

Case 5 Male / 85

		NIHSS	18
Subtitle	Subtitle+Voice	Symptom	Right-side weakness, unclear-onset
		PMHx	HTN (+), DM (-), Smoking (-)

JLK-ICH JLK-CTL JLK-CTP JLK-LVO JLK-DWI
JLK-PWI JLK-UIA JLK-SVD

Case 6 Male / 73

		NIHSS	22
Subtitle	Subtitle+Voice	Symptom	altered mental status, clear onset 1 HA
		PMHx	HTN (+), DM (-), angina hx (+)

JLK-ICH JLK-CTL JLK-LVO JLK-CTP JLK-DWI

Case 7 Male / 60

		NIHSS	8
Subtitle	Subtitle+Voice	Symptom	Left-sided weakness, clear onset 1 HA
		PMHx	HTN (+), DM (-), AF (-)

JLK-ICH JLK-CTI JLK-CTL JLK-WMHC

Case 8 Female / 55

		NIHSS	-
Subtitle	Subtitle+Voice	Symptom	Previous healthy, frequent headache symptom
		PMHx	HTN (-), DM (-), AF (-)

JLK-WMHC JLK-WMH JLK-LAC JLK-CMB JLK-UIA

3 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

로그인



환자 정보 확인



의료 영상 뷰어



AI분석



채팅



신속한 공유



실시간 알림

뇌졸중 치료의 새로운 패러다임으로 사람의 생명을 지킵니다.



2024 Investor Relations