

MRI 이미지 기반 근육량 측정 시스템

보유기관

아주대학교

연구자

신경외과학교실 노성현 교수

▶ 기술개요


MRI 단층 이미지를 기반으로 측정을 희망하는 근육의 위치, 윤곽선, 지방분율을 연산해 측정 대상의 부피를 계산하는 근육량 측정 시스템

▶ 기술의 특성 및 차별성


특성	차별성
<ul style="list-style-type: none"> 측정 대상 근육을 하나의 축을 따라 일방향으로 이동하며 촬영한 복수개의 MRI(Magnetic Resonance Imaging) 단층 이미지를 촬영 촬영된 이미지를 기반으로 근육의 위치를 확인하고 경계선을 설정한 뒤, 경계선 내 축의 명도 구분을 통해 지방의 분율 계산 	<ul style="list-style-type: none"> (측정시간 단축 및 높은 정확도) 연속적인 MRI 이미지를 기반으로 빠르고 정확한 근육량 측정을 위한 자동화 시스템임 → 시스템을 통해 다다열근, 척추기립근, 요근 및 요방형근의 개별적 근육량을 정확하고 빠르게 측정 할 수 있음

▶ 기술 활용 분야

진단 시스템 분야



예) Philips Healthcare의 IntelliSpace Portal



예) NVIDIA의 Clara Imaging

▶ 기술이전 문의처



의료기술사업팀 백승우



swbaek1@ajou.ac.kr



031-219-4221

▶ 기술동향

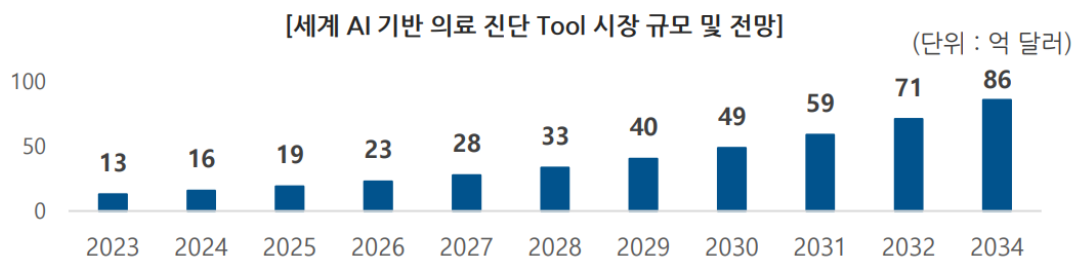
AI기반 의료진단 TOOL 기술개발 동향

- Siemens Healthineers는 AI를 활용하여 근육량 분석 및 진단 지원 시스템을 개발하고 있음. 이 시스템은 의료 영상을 분석하여 근육량을 정확하게 측정하고, 근감소증 등의 질환을 진단함
- 뷰노는 AI 기술을 활용하여 의료 영상을 분석하는 솔루션을 개발하고 있음. 이 솔루션은 MRI, CT 등의 영상을 분석하여 근육량을 정확하게 측정하고 진단 가능함

▶ 시장 동향

세계 AI기반 의료진단 TOOL 시장

- 세계 AI 기반 의료 진단 Tool 시장은 2023년 13억 달러에서 2034년 115억 달러 규모로 **연평균 20.8%**의 높은 성장이 예상됨



※ 출처 : Transparency Market Research, 2024

▶ 기술 성숙도

1	2	3	4	5	6	7	8	9
기초연구		실험		시작품		실용화		사업화

▶ 지식재산권 현황

No	발명의 명칭	특허번호
1	근육량 측정 시스템 및 이를 이용한 근육량 측정 방법	10-2022-0139881
2		PCT/KR2023/016668

▶ 기술이전 문의처



의료기술사업팀 백승우



swbaek1@ajou.ac.kr



031-219-4221