

Because Well-Aging Matters.

# Heuron Parkinson

파킨슨병 진단보조 AI 솔루션

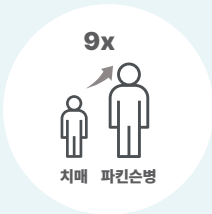
MFDS 3등급 (제허 21-257호)  
MFDS 2등급 (제인 21-4520호)

 heuron

# Because Well-Aging Matters.

치매에 이어 두번째로 흔한 퇴행성 뇌질환 파킨슨병,  
하지만 많은 환자들이 증상 발현 후 뒤늦게 진단되어 환자와 가족의 삶에 심각한 영향을 미치고 있습니다.<sup>1</sup>

치매 대비 높은 파킨슨병 환자  
경제 활동 인구율(4050)



9배

증상 발생 후  
병원 방문하기까지 소요 기간



1년~5년 이상

환자 1명 당  
연간 소요 비용



약 720만원

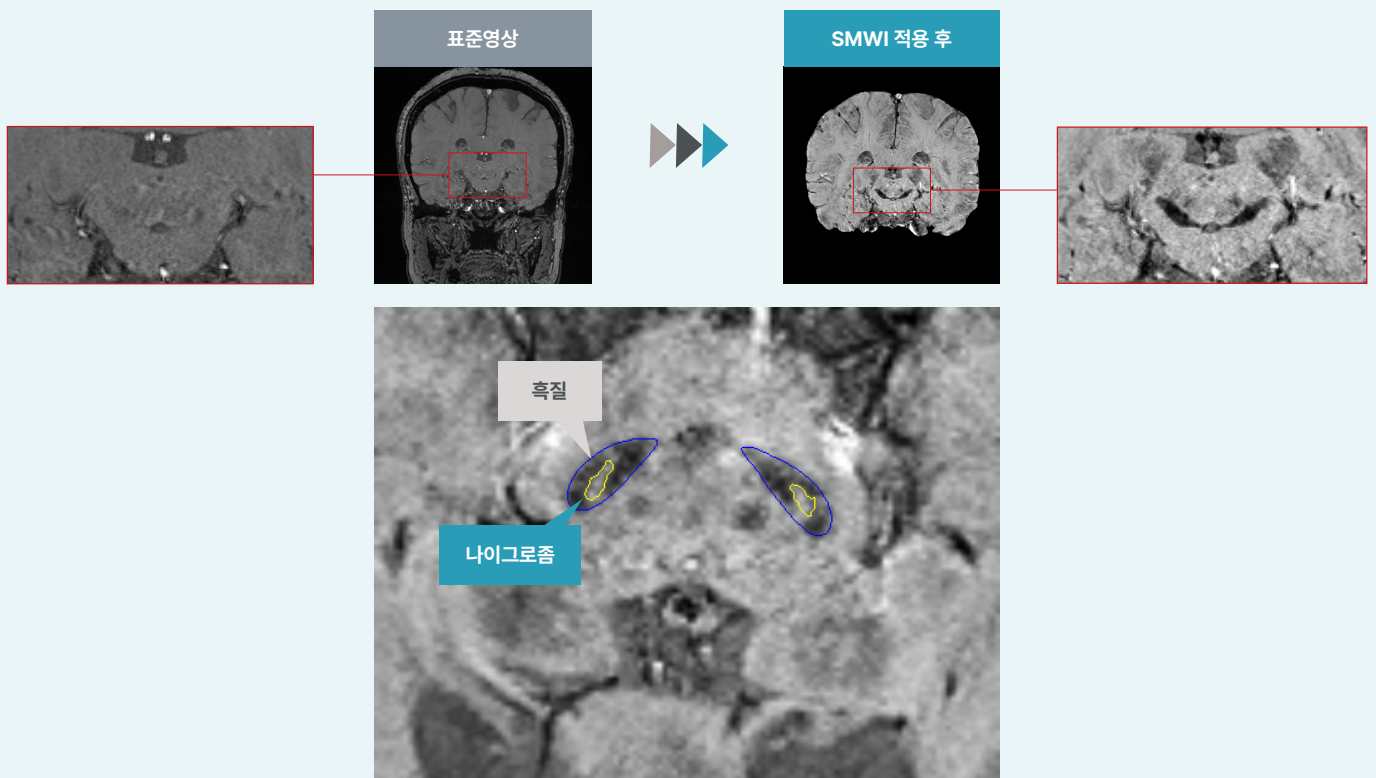
파킨슨병 환자 가족의  
1주일 간병 시간



약 22시간

## 증상이 나타나기 전 눈으로 확인하는 파킨슨병 병소, 나이그로좀

Heuron Parkinson은 인공지능 학습을 통해 흑질 내 나이그로좀 영역을 가시화하고  
도파민 신경세포 손상 여부를 자동 판단하여 신경퇴행성 파킨슨병 스크리닝에 활용될 수 있습니다.



1. 대한 파킨슨병 및 이상운동질환 학회, 2018

# Why Heuron Parkinson?

접근성이 높은 MRI만으로 파킨슨병의 병소인 나이그로솜 영역을 분석하여 건강검진 단계에서 신경퇴행성 파킨슨병 검사가 가능한 유일한 AI 솔루션입니다.

PET 검사		Heuron Parkinson
번거로운 절차가 필요한 PET으로 도파민 활성화도 확인	편의성	접근성 높은 MRI 기반 나이그로솜 영역 정량 분석
약물 부작용 및 방사선 노출 위험	안전성	약물 투여 및 방사선 노출 위험 없이 쉽고 간편
판독자의 숙련도에 따라 판독 결과의 차이 존재	정확성	높은 민감도와 특이도로 의료진 진단 보조
도파민 운반체 활성화 여부의 주관적 판독의 한계	가시성	도파민 신경세포 손상 여부 가시화 및 정량화
고가의 장비, 고가의 검사비용	경제성	저렴한 비용으로 반복 검사 가능

## 파킨슨병, 찾아오는 질병에서 찾아내는 질병으로

의료 서비스 효율과 질은 높이고 정확하게 분석된 리포트 기반으로 조기 진단을 통해 환자의 삶의 질을 높일 수 있습니다.

**Heuron Parkinson 솔루션 도입 후 차별화된 의료 서비스**

**AS-IS**



영상 판독에 대한 의료진의 주관적 소견 및 숙련도에 따른 판독의 차이

▶▶

**TO-BE**

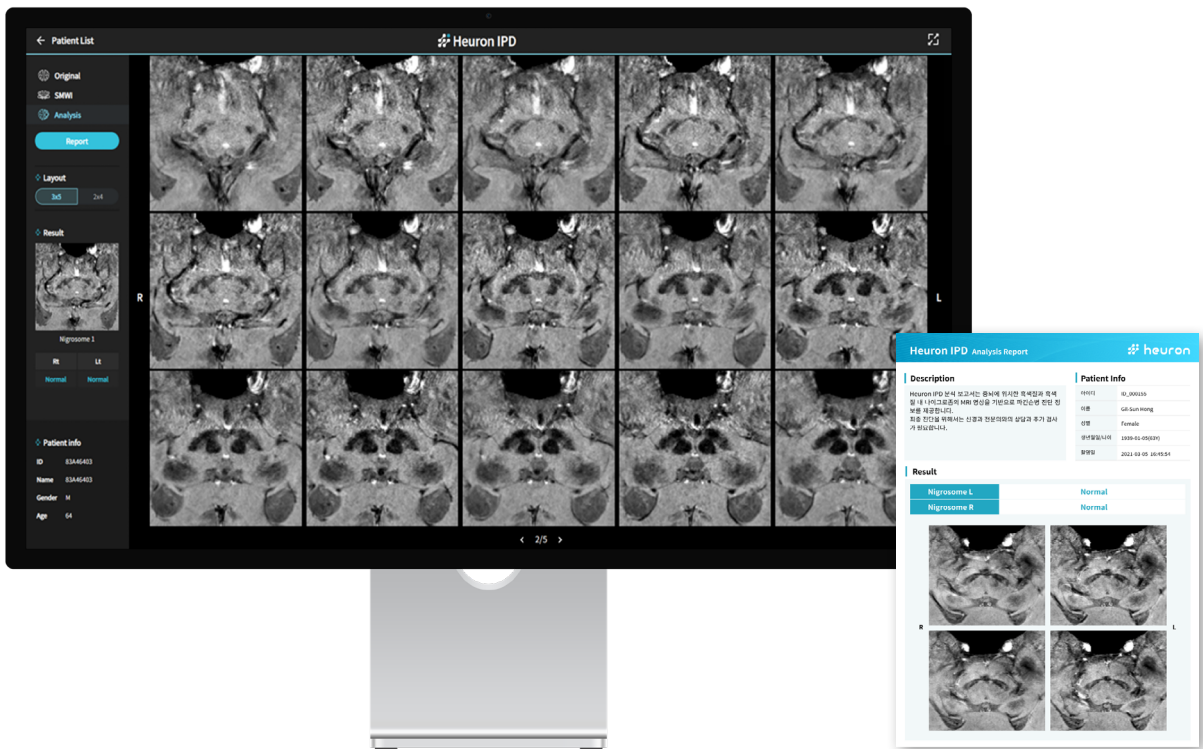


정량화된 분석 결과를 통해 객관적, 시각적 상담 가능

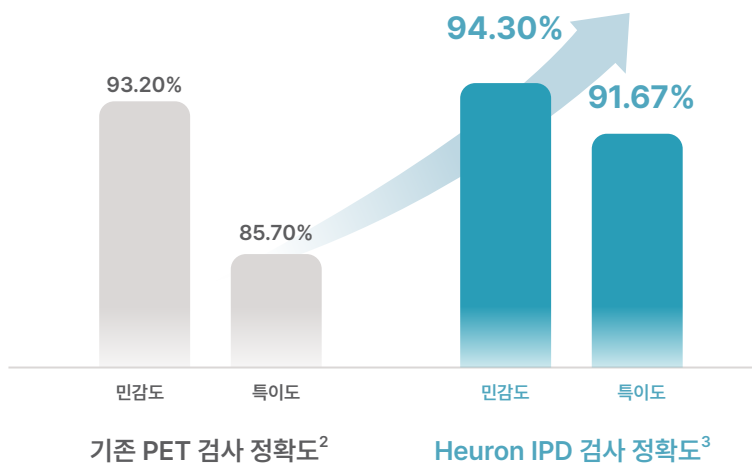
# • Heuron IPD

세계 최초 MRI 기반 파킨슨병 진단 보조 AI 솔루션 MFDS 3등급(제허 21-257호), NET 인증, 식약처 혁신의료기기 3호, CE 인증

- PET 대비 접근성이 높은 뇌 MRI에서 나이그로좀 영역을 분석
- SMWI(Susceptibility Map-weighted Imaging)를 생성하여 나이그로좀 영역 자동 검출 및 가시화
- 사용자 편의에 따라 다양한 각도로 분석된 영상 확인 가능
- 좌뇌와 우뇌에서의 나이그로좀 정상 및 비정상 여부 결과 출력
- 높은 민감도와 특이도로 의료진의 진단 보조



## Heuron IPD의 높은 검사 정확도



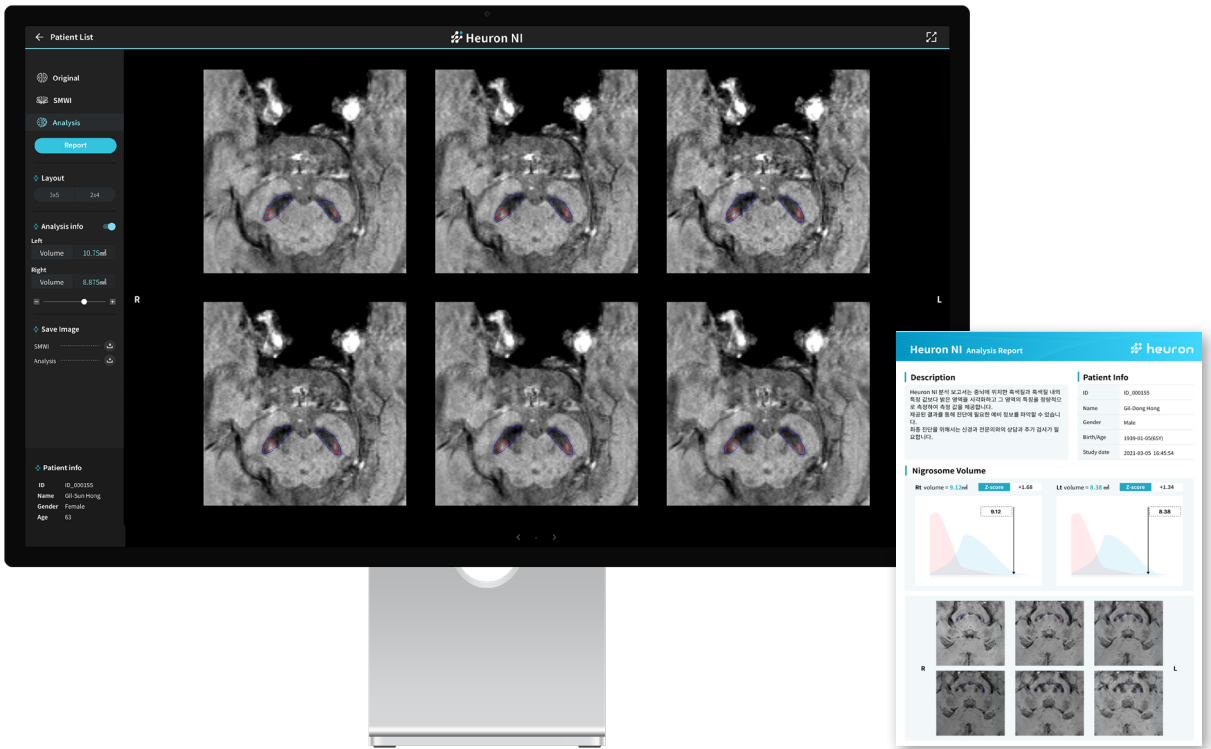
2. 파킨슨병 의심 환자에서 <sup>18</sup>F-FP-CIT PET/CT의 임상적 유용성 평가 및 기존 진단법과의 비교 효과 연구, 한국보건의료연구원, 2015

3. 10개 다기관 임상 연구, 총 218명 (환자군 158명, 정상군 60명) 중례

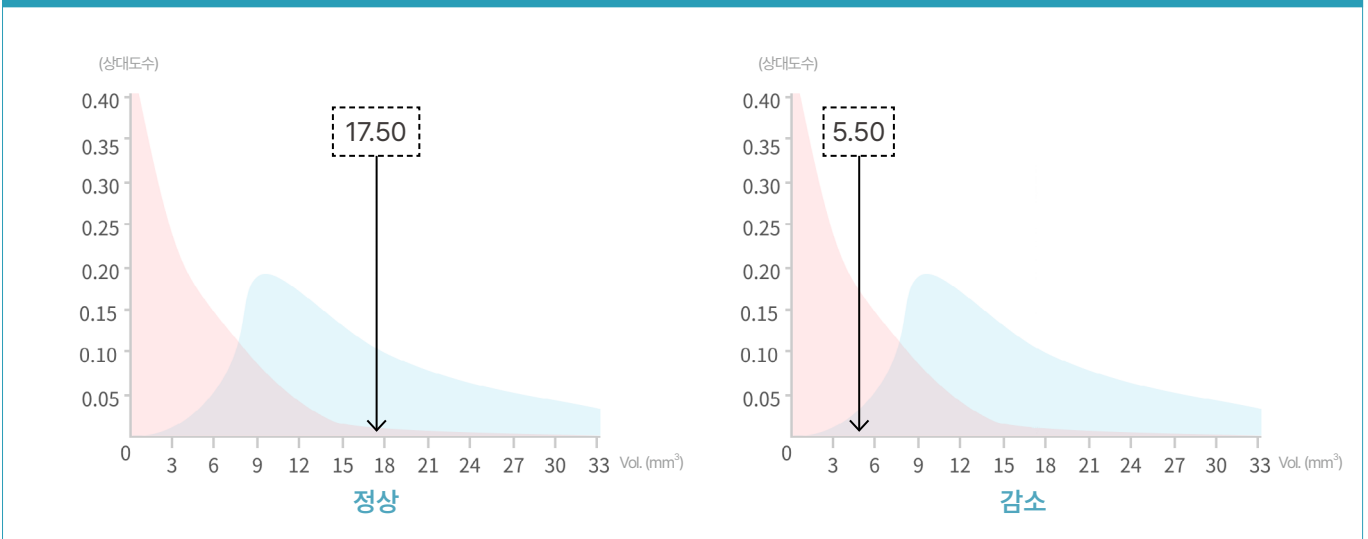
# • Heuron NI

## 파킨슨병 병소 가시화 및 정량 분석 AI 솔루션 MFDS 2등급 (제인 21-4520호), NET 인증

- 나이그로좀 영역의 부피를 정량적으로 측정 및 분석 보고서 제공
- 흑질 및 나이그로좀 영역에 대한 가시성 최적화로 쉬운 판독 지원
- Z-score와 그래프를 통해 나이그로좀 부피 감소 여부 파악 가능
- 나이그로좀 부피가 감소한 경우, 도파민 신경세포 손상 가능성이 높음으로 지속적 추적 관찰 권장



### 나이그로좀 부피 Z-score 및 그래프



\*위 그래프는 이해를 돕기 위해 재구성된 그래프로 실제 결과 리포트 이미지와 차이가 있을 수 있습니다.

Enriching Lives Through Life-Saving Algorithms

## Because Brain Matters.

서울특별시 영등포구 영등포로 150, C동 10층(당산동1가, 생각공장당산)

T. 02.2633.8595 | E. heuron@iheuron.com | H. www.iheuron.com |

©2023. Heuron Co., Ltd. All rights reserved.



Scan to Connect and  
Discover More