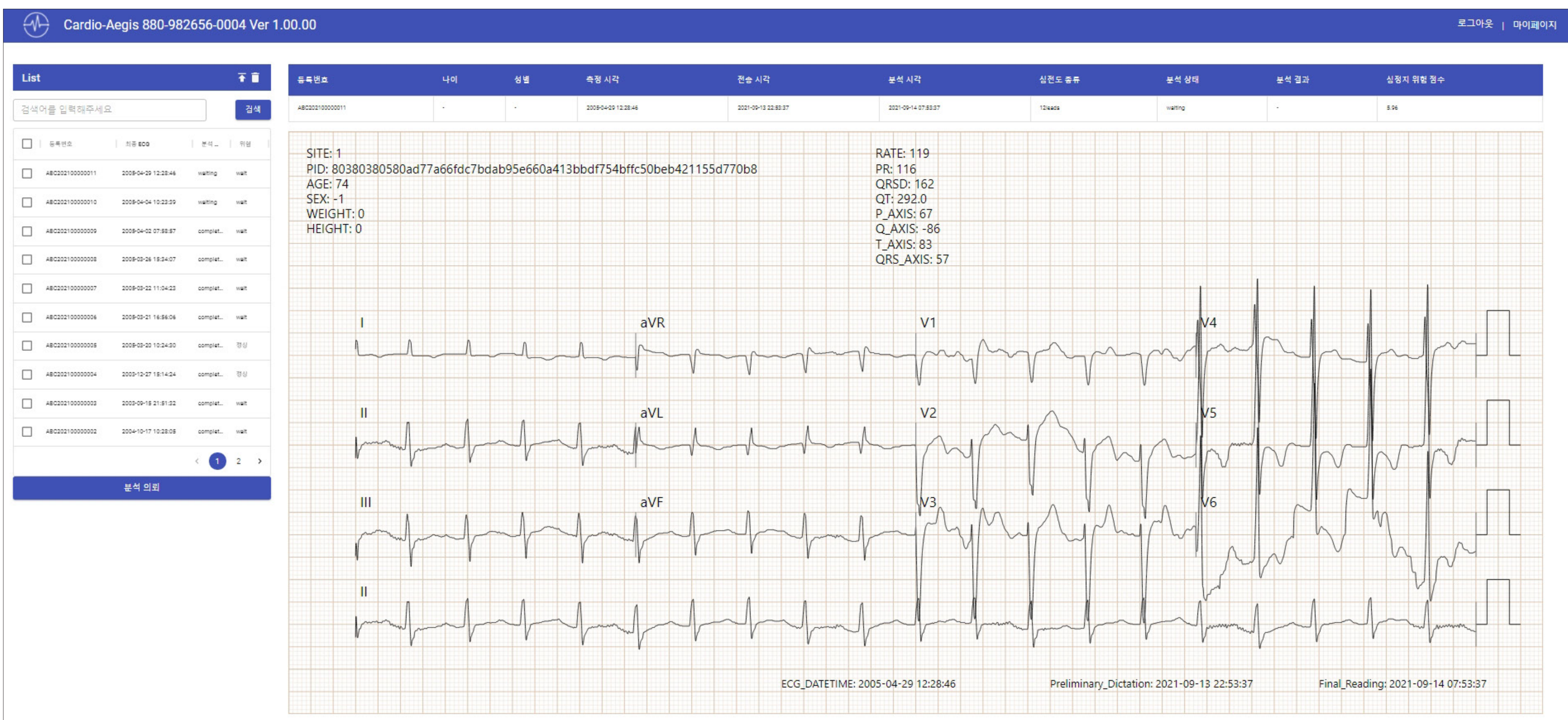


심전도분석소프트웨어 카디오-이지스



제품설명

본 제품은 심전도 신호와 나이, 성별 정보만을 이용하기에 심전계만 있다면 24시간 심정지에 대해 별도의 노력을 들이지 않고도 자동화하여 실시간으로 알 수 있습니다, 코로나19와 같은 팬데믹 상황에서는 의료 인력의 절대적 부족이 나타날 수 있는데, 이런 상황에서 카디오-이지스는 진료에 도움이 될 수 있습니다. 또한 의료 인력의 불균형이 발생하는 의료 격오지, 낙도, 국경 최전방 등 의료의 접근이 어려운 곳에서도 응용이 가능하기에 의료 불균형 해소 및 의료 환경 개선을 기대할 수 있습니다. 또한 환자들로 하여금 24시간 이내 심정지 및 증상 악화에 대한 부분을 정확히 예측하도록 도와 주어 적절한 치료를 받아 생존율을 높일 수 있도록 기여할 것입니다



사용목적

나이, 성별, 심전도 데이터를 입력하여 24시간 이내 심정지를 예측하기 위한 AI 알고리즘이 탑재되어 있어, 심전도 신호를 수신, 저장, 분석하여 심전도 결과 및 24시간 이내 심정지 여부를 예측하는 소프트웨어



기술적 특성 및 성능

심전도 분석을 위한 알고리즘은 딥 러닝의 한 종류인 CNN 분석 기법 및 Variational auto-encoder 방법을 기반으로 개발되었다. 이러한 딥 러닝 기술은 대량으로 수집된 학습데이터에서 각 데이터의 특징을 스스로 학습하는 기계 학습 알고리즘에 해당한다. ECG 데이터가 입력되면 아날로그 시그널에서 디지털 시그널로 변환되어 이상소견의 존재 확률을 산출한다. 산출된 결과는 파형의 시각화 과정을 거쳐 이상 소견의 종류를 송출하거나 파일로 저장되어 심전도 데이터를 열람할 수 있다.

제품명	카디오-이지스
분석 대상	나이, 성별, 12채널 심전도
분석 결과	24시간 이내 심정지 여부
성능	정확도 : AUROC 0.95
	외부 시험검사 성적서 - 한국산업기술시험원 발행



지원 성과

2021.09.06 의료기기 제조 및 품질관리 기준 적합인정
제9호 혁신의료기기 “카디오-이지스” 단계별 심사 진행 중



식품의약품안전처



한국의료기기안전정보원