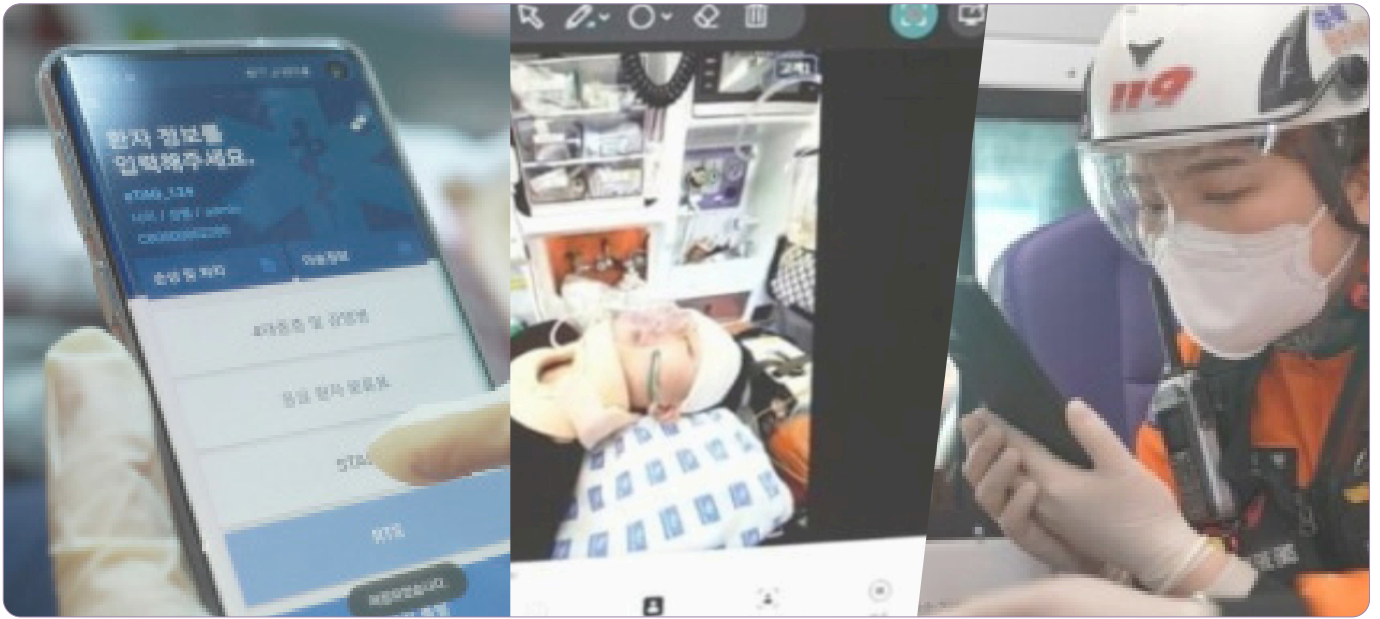


# 스마트 응급 의료 시스템

스마트 응급 의료 시스템은 응급 환자 발생 시 119 구급대와 이송 병원 간 환자의 생체 정보와 병원의 응급 자원 정보를 실시간으로 공유하여 골든 타임을 확보하는 기술이다.

병원 이송 중 응급 의료 서비스의 질을 향상하고 응급 환자의 재이송 예방 및 이송 시간 단축을 통해 응급 환자의 골든 타임을 확보할 수 있다.



▲ 119 구급대원이 구급차 안에서 응급환자의 상태를 실시간 의사와 공유하고 있다.

## 해결과제

- ☑ 중증질환 응급환자 재이송 등으로 골든타임을 놓치는 고질적인 문제 지속
- ☑ 응급환자 이송 관리주체\*가 단계별로 이원화돼 있어 기관 간 의료정보 공유 및 업무 연계 제약
  - \* 보건복지부, 소방청, 지방자치단체, 응급의료센터 등

## 기대 효과

- ☑ 응급환자 이송 시간 단축
- ☑ 응급환자 재이송률 개선
- ☑ 응급환자 병원 도착 전 환자 상태 사전 인지

## 💡 주요 서비스

- 구급대원이 e-트리아지를 활용하여 응급환자의 중증도를 자동 분류
- 구급현장, 119상황실, 병원 간 응급환자 정보 실시간 공유
- 응급실 포화도 등 의료기관의 가용자원을 고려해 최단거리의 적정 병원을 자동으로 선정
- 중증질환 응급환자에 대해서는 의료진이 환자 생체정보를 기반으로 원격 응급의료 지도
- 구급일지 자동작성 지원

## 📍 도입 사례

- 2021년 연세의료원사업단은 '인공지능(AI) 응급의료시스템'을 개발, 서울시 은평·마포·서대문구와 경기도 고양시, 광주광역시 약 3,400건의 응급환자 구조에 적용하여 이송시간 평균 14분 38초에서 11분 27초로 단축
- 2023년 충북스마트응급의료사업단은 충청북도 청주시 오송읍, 충북혁신도시에 '스마트 응급의료 서비스'를 운영하여 38,832건의 응급환자 구조에 적용, 재이송 감소 및 이송시간 3분 6초 단축
  - \* 충청북도 내 전체 소방서와 23개 병원(관내 20개, 관외 3개), 13개 요양병원에 적용

주요 구성

구성도



주요 기술

1. IoT 및 시 기반 응급정보 수집

· 구급대원이 응급환자의 증상에 따라 중증도를 평가하여 생체정보를 수집

2. e-트리아지 기반 응급정보 실시간 공유

· 소방-병원 데이터 연계하여 환자 중증도 분류 및 최적 이송병원 추천 기능 통합 제공

3. 응급환자 대응 빅데이터 분석

· 스마트 응급의료 시스템으로 수집한 정보와 공개된 응급의료 NEDIS 데이터를 수집, 분석하여 지역 응급의료와 관련된 통계 및 자료를 지원



e-트리아지 태그 활용 환자 전자분류

· 구급대원이 'e-트리아지'(전자태그 분류) 시스템을 이용하여 환자의 상태와 이송 의료기관 등을 입력

· 환자목에 트리아지태그를 걸어 긴급응급비응급사망 등 상태를 분류



환자중증도 정보

- 긴급 - 빨강 점멸
- 응급 - 노랑 점멸
- 비응급 - 녹색 점멸
- 사망(지연) - 무색 점멸

GCS점수 표출

RTS 중증도 분류 정보의 GCS점수 표출



RTS점수 표출

RTS 중증도 분류 정보의 RTS점수 표출

기술기업

셀바스에이아이  
www.selvasai.com

시큐웨어  
www.secuware.co.kr

온택트헬스  
www.ontacthealth.com

위니텍  
www.winitech.com

에이아이트릭스  
www.aitricks.com

지투이정보기술  
www.g2e.co.kr

