

## ② u-헬스케어 기술의 특징

u-헬스케어를 지원하는 의료시스템은 환자에 대한 정보와 환경을 스스로 인지하고 판단하기 위한 센서, 프로세서, 통신 그리고 환자와 의료인 간의 자연스러운 의사소통을 가능하게 하기 위한 통신, 인터페이스, 보안기술 등이 통합되어야 하고, 환자의 건강을 극대화하기 위한 전자건강시스템은 적재적소에 지능적으로 활성화되고 사용되어야 한다. u-Health 기술 내용중 두번째로 u-헬스케어 기술의 특징을 알아본다.

① u-Health 기술

② u-헬스케어 기술의 특징

③ u-헬스케어 TRM

④ 센서의 헬스케어 응용분야



나승권

한국폴리텍대학 원주캠퍼스  
의용공학과 교수/공학박사

## + 주요 u-헬스케어 기술의 특징

### ▶ 센서와 개체식별(identification) 기술

컴퓨터와 통신에 의한 지능적 서비스가 가능하기 위해서는 개체식별을 위한 센서기술이 중요하다. 산업계에서 널리 사용되는 RFID (Radio Frequency Identification)의 경우 유비쿼터스 의료시스템에서의 실제 응용 가능성도 검토되고 있으나, 의료분야에서는 아직 물류시스템 이외의 적용분야를 발견하지 못한 상태이다. 보청장비와 인공심박기 등의 센서기술은 다양한 생체활력징후 감지 장비의 소형화 및 내재화로 발전해 가고 있다.

### ▶ 데이터, 시스템, 네트워킹 통합기술

의료정보의 저장과 관리를 위해서는 이중 데이터 및 시스템의 통합과 유무선 통합기술이 중요하다. 이를 위해 GRID 기술과 서비스 지향형 프로그램(혹은 웹서비스) 기술이 핵심적 역할을 수행할 것이다.

### ▶ 지능형 에이전트 기술과 인터페이스 기술

의학적으로 개개인에 특화된 질병의 원인과 예후를 예측하고, 환자를 포함한 의료소비자와 제공자가 상호 이해 가능하도록 표현하기 위한 기술이다.

### ▶ 정보보호 및 보안기술

의료정보는 매우 민감한 개개인의 사생활 정보라는 측면에서 정보보호 및 보안기술은 매우 중요한 요소로서, 법제도 정비와 사회문화적 성숙이 그 전제가 될 것이다.

### ▶ 데이터 송수신 및 처리기술

방대한 데이터 량과 복잡한 데이터 구조의 문제를 해결하기 위한 데이터의 송수신 및 처리기술이다.

### ▶ 유전정보와 임상정보 융합기술

유전정보는 개인을 고유하게 식별하는 고유식별자(unique identifier)로서, 임상정보와 융합됨으로서 개개인에 특화된 질병의 원인과 예후 예측이 매우 용이해진다. ㉔