

동전 크기 '스마트 전기침' 개발

기존 시스템 100분의 1 가격

컴퓨터 칩과 한방의 침을 결합한 똑똑한 초소형 전기침이 개발됐다.

KAIST 유희준 교수(전기전자공학)와 송기석 박사과정 학생 연구팀은 환자 상태를 실시간으로 파악할 수 있는 '초소형 스마트 전기침'을 개발했다고 8일 밝혔다.

전기침은 전선이 연결된 집게를 침에 연결해 전기 자극을 주는 것으로 한의원에서 질병 치료나 지방 분해 등에 쓰인다. 이번에 개발한 전기침은 침과 동전만한 크기의 패치를 전기가 흐르는 실로 연결한 형태다. 몸에 붙이는 패치에는 배터리와 침에 얼마만큼 전기 자극을 줘야 하는지에 대한 정보가 입력된 칩이 들어 있다. 현재 전기침에 흐르는 전류를 제어하는 기계는 노트북만 한 크기인데, 이를 지름 3cm의 패치로 줄인 것이다.



가격도 기존 시스템의 100분의 1에 불과하다고 연구진은 밝혔다.

유 교수는 “패치에는 지능형 집적회로가 내장돼 있어 치료 중 생체 신호를 감지해 환자 상태를 검사할 수 있다”며 “환자 상태에 맞게 치료를 할 수 있다”고 밝혔다. 스마트 전기침은 지난달 말 저명한 반도체 학술대회인 국제 고체회로 설계학회에서 발표됐다.

이영완 기자 ywlee@chosun.com