

500원짜리 동전 크기

의료용 스마트 칩 개발

KAIST 유희준 교수팀

한국과학기술원(KAIST) 전기 및 전자공학과 유희준 교수 연구팀은 환자의 상태를 실시간 모니터링 할 수 있는 동전 크기의 '초소형 스마트 칩 시스템'을 개발했다고 8일 밝혔다.

질병치료와 지방분해 등에 널리 사용되고 있는 전기칩 치료기는 환자가 움직이거나 전선에 힘이 실리게 되면 칩이 구부러지거나 뽑힌다는 것이 문제로 지적돼 왔다.

이 스마트 전기칩은 한의원에서 기존에 사용 중인 칩보다는 훨씬 작고 가벼우면서도 더 뛰어난 성능을 갖췄으며 가격은 100분의 1 수준으로 대폭 낮아졌다.

연구팀은 자체 개발한 직물형 인쇄 회로 기판을 이용, 500원짜리 동전 크기의 몸체에 직접 붙이는 패치를 제작해 복잡한 선 연결을 없앴다.

지능형IC를 탑재해 치료 중 생체 신호를 감지해 환자의 상태를 실시간으로 모니터링 할 수 있다는 것이 연구팀의 설명이다.

유희준 교수는 "이번 기술 개발을 통해 불편하고 비과학적이라고 인식 되었던 전기칩 치료가 편리하고 과학적인 치료로 새롭게 거듭나는 계기가 될 것"이라고 말했다.

/대덕=구본혁기자 nbgkoo@sed.co.kr