

QR코드를 찍으면
인터뷰 영상을
보실 수 있습니다



화상 치료, 꼭 아파야 하나요? 화상치료용 임시 피부 대체재 기술 개발

생기원 융합생산기술연구소 산업융합섬유그룹

화상 환자에 대한 전문적 치료가 더욱 공고히 이뤄져야 한다는 목소리가 제기되고 있다. 매년 전 세계적으로 약 30여만 명의 환자가 화상으로 사망하고 수백만 명이 화상 후유증으로 고통받고 있는 가운데 보다 실질적이고 유용한 치료책이 마련돼야 한다는 것이다. 사회가 발전할수록 줄어드는 게 화상 환자라고는 하지만, 그런 만큼 화상을 입은 환자가 찾아갈 병원이 점점 적어지는 것도 사실이다. 전문가들에 따르면 화상 진료는 여러 가지로 어려움에 처한 상황이다. 특히 의료계에서도 화상 진료는 '3D 분야'라고 언급될 만큼 결코 쉽지 않은 분야다. 생기원 산업융합섬유그룹 김태희 수석연구원팀은 이러한 화상 치료를 보다 쉽게 진행할 수 있도록, 임시 피부 대체재 기술을 개발했다.

'진짜 피부'를 대체하는 '진짜 같은 피부'

산업융합섬유그룹 김태희 수석연구원과 임정남, 조성준 수석연구원은 공동으로 연구를 진행해 화상 환자 치료에 쓰이는 '임시 피부 대체재 기술'을 개발했다. 이름 그대로 '일시적으로 피부를 대체하는 소재'로, 화상 환자 치료 시 주기적인 드레싱재 교체가 필요 없어 보다 간편하고 효율적으로 치료할 수 있는 루트를 열어준 셈이다. 국내 한 화상병원으로부터 기술 개발 요청이 들어와 연구를 진행하게 됐다는 김태희 수석연구원은 화상 환자가 치료를 받을 때 가장 힘들

어하는 것 중 하나가 화상 부위를 소독하고 죽은 피부를 제거하는 드레싱 치료라고 이야기 했다. 화상 부위가 외부 환경과 접촉하지 않도록, 또한 진물을 흡수하고 새 살이 잘 올라올 수 있게 상처 부위에 거즈와 같은 드레싱을 대는 게 필수지만, 매일 새로운 드레싱으로 교체하기 위해 이를 피부로부터 제거하는 과정에서 환자가 겪는 고통이 매우 크다는 것이었다. 현 치료방법에서는 새롭게 자라나는 살이 드레싱 내부에 파고들게 되면 떼어낼 때 환자가 고통을 느낄 뿐 아니라 드레싱을 교체할 때마다 2차 감염의 위험에 노출될 수 있고, 상처치유 속도의 지연도 문제가 되고 있다. 김태희 수석연구원팀이 개발한 인공 피부는 이러한 고통을 줄여줄 수 있는 대체재다. 화상 부위에 '임시 피부'를 붙여 상처 부위에 거즈와 같은 드레싱재가 직접 닿지 않도록 돕는 셈이다. 부착한 인공 피부는 치료가 다 끝날 때까지 떼지 않아도 된다. 진물을 흡수할 수 있는 드레싱은 그 위에 감이주고, 진물이 과도하게 흡수되면 '임시 피부'는 그대로 둔 채 곁에 있는 드레싱만 새것으로 교체하면 된다. 연구팀이 개발한 제품은 그 자체로는 마치 얇은 종이 같은 모양새를 갖고 있다. 흰 색의 맨들맨들한 느낌의 '임시 피부'는 화상 부위에 닿으면 전혀 다른 모습으로 변한다. 먼저 진물을 흡수하면서 바로 투명해진다. 투명성이 갖는

▼ 산업융합섬유그룹 김태희 수석연구원(우)

