

재료연구소, 의치 친화형 합금 개발

재료연구소는 유해물질인 베릴륨을 함유하지 않으면서 주조성과 강도가 우수한 국소 의치(틀니 지지체)용 인체 친화형 합금을 개발했다고 6월10일 발표했다.

구조재료연구본부 특수합금연구그룹 나영상 박사팀은 의료제품 제조기업 태정메디스와 함께 실리콘과 보론 등을 혼합해 강도를 한층 높이고 주조 가공을 쉽도록 한 합금을 개발했다.

특히, 국제암연구센터가 발암물질로 분류한 베릴륨을 전혀 사용하지 않아 시술 환자 뿐만 아니라 가공업소의 작업환경 개선에도 도움이 될 것으로 기대된다.

국소 의치는 얇으면서도 강하게 만들어져야 하기 때문에 합금의 주조성이 높은 베릴륨이 오랫동안 사용돼 왔다.

하지만, 식품의약품안전청은 2008년 7월 유해성을 이유로 베릴륨이 포함된 치과용 비귀금속 합금의 제조와 수입을 금지했다. 미국, 유럽 등 선진국들은 앞서 베릴륨을 함유한 합금을 치과용으로 사용하는 것을 전면 금지한 바 있다.

베릴륨은 공기 중 분진 등과 접촉하면 만성폐질환, 급성 간질성 폐렴 등을 유발하는 유해물질로 알려져 있다.

나영상 박사는 “국소 의치 관련 국내 및 세계 시장규모는 각각 60억원과 1300억원에 이르는 것으로 추정된다”며 “기술개발로 수입대체 효과는 물론 세계시장 선점도 가능할 것”이라고 예상했다. <저작권자 연합뉴스 - 무단전재·재배포 금지>

<화학저널 2011/06/10>