

K I S T **新아라미드 섬유 개발**
日,東京大팀 **태양광을 이용한 암치료법**
남 테 크 **VGA코맥스 컬러용 카드 개발**

▲ KIST

이미 개발된 아라미드 섬유(초고강력섬유)의 단점을 획기적으로 개선한 新아라미드 섬유가 개발돼 최근 美國에서 물질특허를 획득했다.

韓國과학기술원(KIST) 섬유고분자 연구실의 尹漢殖·孫泰垣 박사팀이 2년여의 연구끝에 개발한 新아라미드 섬유는 기존 아라미드 섬유의 가장 큰 결점인 熱에 대한 力舉動性(주위의 온도가 올라가면 팽창한다는 물질의 일반적인 속성과는 반대로 온도가 올라가면 수축하는 성질)을 없애 우주항공기용 복합소재 등에 활용될 수 있는 길을 넓혔다.

또 원료가 특수한 석유화학 중간제품이 아니고 세계적으로 널리 판매되는 일반 화학연료일 뿐만 아니라 진한 황산이나 염산 등을 용매로 사용하는 液晶紡絲 방식이 아닌 일반 방사 방식이기 때문에 공업화하는데 유리한 특징을 지니고 있다.

新아라미드 섬유는 이와함께 투명하면서도 길이방향과 두께방향 모두에 인장강도를 지니고 강력필름과 같은 특수

소재로도 활용할 수 있는 장점이 있다.

▲ 東京大팀

광섬유를 통해 집적한 태양광을 환부에 쬐어 초기암을 치료하는 치료법이 일본동경대팀에 의해 개발됐다고 최근 日本신문이 보도했다.

기존 암의 광치료법에는 레이저광을 쬐는 방법이 있으나 이번에 개발된 태양광요법은 무진장하게 많은 태양광을 이용하기 때문에 치료비가 기존의 방법보다 10배나 싸며 부작용이 없는 장점이 있다. 현재 이 방법은 동물실험단계이지만 연구가 더 진전되면 태양광이 수술용의 광메스로 이용될 수 있다고 연구팀은 밝혔다.

이 치료법은 우선 빛에 반응하는 헤마토폴피린 유도체라는 물질을 환자의 정맥에 주사한다. 이 물질은 빛을 흡수하면 세포를 죽이는 성질을 가지고 있으며, 정상세포보다도 암세포에 20배나 더 작용하기 때문에 정상 세포에는 거의 영향을 주지 않는다.

이 팀은 실험용 쥐에 유방암 세포를 이식한 후 집적된

태양광을 30분간 쬐었다.

1주일 후에 조사한 결과 암세포가 거의 죽었다. 그러나 태양광을 쬐지 않은 쥐에서는 암조직이 더욱 증식했다.

기존의 레이저광 요법에서는 광화학반응물질에 강하게 반응하는 레이저파의 파장이 제각기 다르기 때문에 물질의 종류에 맞는 레이저장치를 준비하지 않으면 안되었다.

▲ 남테크

그림으로 혹은 원색으로 사물을 이해하려고 하는 시대의 조류에 따라 컴퓨터업에도 이러한 수요에 부응하기 위한 연구들이 활발하다. 최근 남테크란 중소기업이 개발한 「VGA코맥스 1600S」라는 카드는 기존의 흑백컴퓨터를 컬러 컴퓨터로 이용할 수 있는 새로운 카드다. 물론 모니터는 컬러 모니터로 바뀌어야 한다. 컴퓨터는 각가지 색을 조합하여 여러가지 색상을 나타내는데 이 코맥스카드를 이용할 경우 79만 2천여가지의 색을 자유자재로 만들 수 있어 원하는 다양한 색상의 선택이 가능하다는 것.♣