

발명계의 화제

안경 텔레비전

텔레비전의 개발경쟁은 어느 경쟁보다 치열한데 이것을 또다른 경쟁체제로 바꾼 발명품이 나왔다.

텔레비전 수상기가 필요없는 TV안경이 그것인데 전용안경 하나면 언제 어디서라도 TV를 시청할 수 있다.

미국의 워싱턴대학 인체공학연구소의 조엘 콜린 연구원이 완성한 이 시스템은 컴퓨터로 조정되는 레이저광선을 눈의 망막에 비추어 화면을 만들어 낸다.

전자부품을 축소시킨 마이크로칩을 안경다리에 장착하고 여기에서 발사된 레이저광선이 안경렌즈에 반사돼 눈동자 망막에 직접 화면으로 나타내준다.

2차원의 TV스크린에서 발전하여 현재는 TV를 입체영상으로 즐길 수 있는 신제품이 나오기도 했지만 이는 별도로 만들어진 보조 안경을 써야만 했다.

새로 개발된 이 시스템은 아직 초보단계이지만 더욱 정밀화될 경우 놀라운 해상도를 지닐 것으로 기대되고 있으며 3차원의 입체영상까지 제공할 것으로 보인다.

이제, 언제 어디서나 쉽게 벗었다, 껴다하면서 입체감 넘치는 영상을 즐길 수 있는 안경TV의 꿈이 현실로 떠오르고 있는 것이다.

노약자를 위한 의약품

노약자를 위한 상품이 쏟아지고 있다.

미국 뉴저지주에 있는 무어 앤드 어소시에

츠사가 발매한 디지털식 약병과 토마스 휴스턴이 발명하고 렉텍 유에스에이사가 판매하는 일어서는 휠체어가 바로 그것.

먼저 디지털 약병은 뚜껑에 디지털 시계를 장착해서 마지막으로 약병을 연 시간을 자동으로 정확하게 표시해 주기 때문에 다음 약먹을 시간을 알게 된다.

특히 노인들이 많이 복용하는 혈압약 같은 것은 매일 규칙적으로 복용해야 하는데 오래 복용하다 보면 약을 먹었는지 안먹었는지를 잊어버리는 경우가 허다하다.

이 상품은 기억력이 떨어지는 노인을 위해 개발됐지만 그 편리성 때문에 일반인들에게도 인기가 높다.

하이라이더라고 불리우는 일어서는 휠체어도 노인과 병자를 위한 상품으로 주목받고 있다.

이 휠체어는 일반 휠체어와 외형상 다를바가 없지만 단추만 누르면 휠체어에 탄 사람을 받쳐올려 주어 일어서게 하는 효과가 생긴다.

이 장치를 사용하는 노약자들은 평소에는 손이 닿지 않던 높은 곳까지 쉽게 손을 뻗을 수 있고 심지어 골프나 게이트볼같은 운동도 할 수 있게 되었다.

이외에도 칼날이 스스로 움직여 스테이크를 자르는 기계도 있고, 수도꼭지나 병따개, 문손잡이를 쉽게 돌리도록 도와주는 기계 등 노인이나 병자에게 유용하며 정상인처럼 생활할 수 있는 장치들이 나와 화제를 모으고 있다.

마시는 화장품

화장품이라고 하면 바르는 것만 생각하게 되는데 이런 상식을 뛰어넘는 획기적인 발명품이 나왔다.

일본의 산스타사가 개발하여 판매를 시작한 <사레이 누 나츄라 엠 콜라겐>이라는 마시는 화장품이 그것인데 흔히 마시는 미용음료와는 달리 이 화장품은 바르는 화장품처럼 체내작용을 통해 피부가 고와진다고 한다.

이 마시는 화장품의 성분은 수용성 콜라겐인과 세포를 윤택하게 하는 무코 다당류, 맛을 내게하는 벌꿀 등이 특수제법으로 혼합되어 있다.

가격은 520ml들이 병이 세개 들어있는 한 상자에 약 15만원 정도하니 비싸다고 할 수 있지만 젊어지고 싶고 고운 피부를 원하는 수많은 여성들은 비싸도 많이 구입한다고 한다.

하루 20~30ml씩 계속 섭취를 하면 피부의 수분유지기능을 향상시켜주는 이 바르는 화장품은 여성뿐만 아니라 건강을 원하는 모든 사람들에게 희망을 주게 되었다.

또한 화장품업계도 이제 바르는 화장품만 가지고는 앞으로 경쟁에서 탈락할 것으로 여겨진다.

원하는 곳에서 녹는 알약

몸이 아플때 먹는 알약은 식도를 거쳐 위에서 거의 다 녹아 흡수된다.

그렇기 때문에 위를 지나 소장에서 흡수되

어야 하는 인슐린의 경우 위를 통과하면서 그 약효를 잃게 된다.

그러나 미국의 밀라드 필모어병원 데이비드 안드레이 공학연구소장과 뉴욕주립대학의 약학교수인 제롬 쉐타그에 의해 연구된 스마트라고 불리는 알약은 위에서 전혀 녹지 않고 필요한 곳에 정확하게 도달하여 약물을 풀어 놓는다.

이 지능형 알약은 화학요법(병원균이나 종양조직만을 파괴하는 약물을 쓰는 치료)에 매우 유용하게 쓸 수 있어서 약의 복용량도 줄일 수 있고 부작용도 없앨 수 있다.

길이가 2cm인 이 캡슐은 작은 무선송신기를 갖추고 있어서 몸속을 통과하면서 계속 신호를 내보낸다.

몸속에서 나오는 신호를 받는 것은 환자개입은 조끼속의 안테나.

안테나로 수신된 알약의 위치는 곧바로 조끼 주머니에 들어있는 미니 컴퓨터로 보내지고 컴퓨터는 알약이 필요한 곳까지 접근할 수 있도록 조정해 준다.

그후 캡슐이 목표지점에 도달하면 컴퓨터는 알약에 신호를 보내 신고간 약제를 풀어 놓게 된다.

그리고 컴퓨터는 방출된 약의 용량을 계속 기록하기 때문에 환자들에 대한 투약량을 조절할 수 있다.

이렇듯 필요한 곳에 적당량을 투약하는 시스템이 보편화되면 인간의 평균 수명도 늘지 않을까? <♣>

(柳泰洙 記)

안

제111회 발명교실

내

◎일 시 : 1992년 5월 8일(토) 오후 1시 30분

◎장 소 : 발명장려관(KOEX 별관 2층)

◎문의처 : 본회 발명진흥회 (555-6845, 568-8267)