

해외 뉴스

비행기사고 때 생존자가 되려면

“타고 있는 비행기가 추락할 때 생사의 가름길이 되는 것은 복장이다”라고 주장한 미 항공안전연구소의 그레그 자렐의 긴급탈출피난 방법이 요즘 화제가 되고 있다.

비행기사고가 일어나도 구제될 확률은 90%이며 추락할 때 화재가 발생하는 경우에도 65%의 승객이 구제될 가능성은 있다. 기체가 전소하는 큰 사고는 전체의 15%에 지나지 않기 때문에 자렐에 의하면 “지식을 갖는 것이 생존할 수 있는 가장 중요한 비결이다”.

그렇다면 기적의 생존자가 되려면 어떤 마음가짐이 필요할까?

첫째, 움직이기 쉬운 복장을 입고 탑승할 것. 무명이나 양모와 같은 천연섬유로 된 색깔이 옅은 옷을 겹쳐 입으면 좋다. 화학섬유는 열에 녹아버려 큰 화상을 입기 쉽다. 가장 위험한 것은 가죽이다.

둘째, 술은 마시지 말 것. “비행기에서 술을 마시면 빨리 취

한다.” 기내서비스의 공짜 술이라는 핑계로 술을 많이 마시면 만약의 경우에 후회한다.

셋째, 사람에게 기대지 말 것. 누가 살려 줄 것이라는 달콤한 생각은 깨끗이 떼어 버릴 것. “어떻게 탈출할 것인가를 미리 생각해 둘 것. 스튜어디스의 안내운스를 잘 듣고 비상구가 어디 있는가를 기억해 두며 시트벨트는 골반에 꼭 닿게 조인다.”

좌석의 위치에 따라 구제될 가능성이 달라진다는 것은 거짓말이다. 비행기가 뒷쪽부터 산에 충돌하는 일은 없으나 최후미로 쫓겨 불이나 연기로 죽는 사람이 많다는 것 때문에 뒤쪽이 안전한 것은 아니다. 결국 생존의 가능성은 탑승자 스스로에게 달려 있는 것이다.

체중조절을 위해서는 속보나 사이클

수영은 전신운동으로서 으뜸가는 운동이기는 하지만 체중을 줄이기 위한 것이 목적이라면 큰 효과를 기대할 수 없다.

캘리포니아대학(어빈)의 대사 및 분비학 주임교수인 그랜트

귀납박사의 최근 연구가 이런 사실을 뒷받침하고 있다.

귀납박사는 몇 사람의 여성의 협력으로 하루 1시간 운동하는 실험을 했다. 피검자는 빠른 걸음으로 걸거나 미용사이클을 타거나 또는 풀에서 수영을 하거나 어떤 한가지를 6개월간 계속했다. 운동 메뉴는 미리 정해져 있으므로 어떤 종목을 택해도 소비하는 칼로리는 거의 같다. 그러나 실험기간중의 식사는 개인의 자유에 맡겨서 무엇을 먹든가 상관하지 않았다.

2주마다 운동효과를 체크하여 맥박수의 저하로 전원이 정확하게 운동메뉴를 지키고 있다는 것을 확인했다. 피검자들은 체중이 56kg로서 거의 같은 무게를 갖고 있었으나 6개월 뒤 체중을 달아 보았더니 미용사이클조는 평균 6.7kg 그리고 速步조는 5.6kg가 줄어 들었다. 그러나 수영조는 마르기는 커녕 오히려 2kg가 가까이 체중이 늘어났다.

그 이유는 수영 때문에 식욕이 증진했기 때문이라고 귀납박사는 말하고 있다. 그런데 어떤 방법으로 운동을 해도 배가 고프기 마련이다. 그러나 보통은 소비되는 칼로리가 이것을 보충하기 위해 섭취하는 칼로리 보다 크기 때문에 마르게 되지만 수영의 경우는 적용되지 않는다.

그 이유중의 하나는 찬물이 공기보다는 훨씬 효율적으로 몸의 열을 빼앗기 때문이다. 이 열량의 상실이 식욕증추에 기

억되어 식욕을 증진시키는 것이다. 더우기 지방은 본시 저온에서 몸을 지키기 위해서 있는 것이다. 그래서 “물속에서 몸이 차지면 몸은 지방을 축적하려고 하는 것은 자연적인 작용이다”고 귀납박사는 말하고 있다.

겨울 앞에서 5cm만, 아니 3cm라도 좋으니 허리통을 줄이고 싶어 고민하는 여성들이여! 날씬해지고 싶으면 달리거나 자전거를 타보시는 편이 좋을 것 같습니다.

고민하는 미국 内科医들

오오! 하느님, 가엾은 미국의 내과의사들에게 자비를 베푸소서. 적어도 11만달러의 연수는 되게 하옵소서!

존스 홉킨스의과대학에서 공중위생학을 연구하는 로버트 스윈크는 최근 한창 활동적인 나이의 의사들을 엄습하는 수술개개의 현상에 관해 발표했다. 수입이 줄어들면 고혈압이 되는 의사가 크게 늘어나고 있다는 것이다.

1948년에서 1964년에 걸쳐 존스홉킨스대학을 졸업한 의사 1130명을 대상으로 3년간의 건강상태를 조사한 결과 고혈압증과 수입의 감소간에는 밀접한 관계가 있다는 것이 밝혀졌다.

의사라고 하면 고소득자의 대명사같이 생각되지만 스윈크에 따르면 “내과의의 수입은 비교적 안정되어 있으나 의사

전체의 평균연수가 줄어든 것은 전후 여섯번 있었다”고 하며 그때마다 고혈압증으로 고민하는 의사가 격증한 것은 확실하다는 것이다.

이번 조사에서 소득이 10%저하하면 약을 투여해야 할 정도로 심한 고혈압증으로 고통을 받는 의사가 25%나 증가한다는 구체적인 숫자까지 나와 있다. 스윈크는 “경제상태의 악화는

심장병과 연결된다는 것이 입증되었다”고 말하고 있다.

그에 의하면 의사 뿐만 아니라 “수입이 높은 사람일 수록 경제적인 변화가 건강에 영향을 미치는 리스크가 많다”는 것이다. 그래서 부자가 되어도 안심할 수 없으며 오히려 고혈압이나 심장병에 걸리는 위험은 커지며 걱정할 일이 늘어난다는 것이 그의 결론이다.

뼈의 노래를 듣는 英國의 醫師

종이 좋은 음색을 내는 것은 일정한 진동수로 공명을 일으키기 때문이다. 금이 가면 그 진동수에 이상이 생긴다.

영국의 캔터베리의 캔트대학에서 전자공학을 가르치는 리처드 코리어 조교수에 의하면 “꼭같은 일이 인간의 뼈에도 적용된다”고 주장하고 있다. 예컨대 정쟁이 뒤쪽에 있는 가는 뼈, 목뼈의 가장 낮은 공명진동수는 120헤르츠 전후이지만 금이 가면 그 부분이 연해져서 더 낮게 된다는 것이다.

코리어교수는 이 소리를 이용하여 다리의 골절의 치유도를 조사하는 간단한 장치를 발명했다.

의사는 피스톨형의 진동기를 환자의 다리에 대기만 하면 된다. 그래서 기브스를 뗄 필요도 없고 아프지도 않다. 다리에 진동이 전해지면 그 진동수가 기계에 숫자로 표시된다. 종래에는 의사들이 다리가 잘 붙었는

지를 알 길이 없었으나 이 장치를 사용하여 건강한 뼈와 소리를 비교하면 확실히 알 수 있다. 다만 한번 부러진 뼈는 전보다 더 강해지므로 그 공명진동수가 꼭 같아지지 않는다고 그는 말하고 있다. 영국의 여러 병원에서는 이 새로운 진단법을 도입하기 시작했다.

그런데 이 진단법을 처음 공개하던 날 벌어진 일이다. 그날은 마침 대학의 개고기기념일이어서 방문객에게 시범을 보여주기로 했다. 희망자에게는 실제로 자기의 다리를 시험해 주었는데, 아무렇지도 않게 잘 걸어다니는 사람의 다리도 조사 결과 머리카락과 같은 가느다란 금이 발견되어 큰 소란이 일어 나기도 했다.

이 진단법은 전자공학을 사용한 새로운 시도이지만 환자의 뼈의 소리에 귀를 기울이는 의사의 옆얼굴은 때로는 황홀경에 빠진듯 보이기도 한다.

向日性 식물의 눈

식물도 눈을 가졌는가? 向日性식물연구의 권위인, 밴쿠버의 사이몬 프레이저대학의 식물학자 폴턴 피셔교수에 의하면 “식물중에는 태양이 솟는 방향을 기억하고 있어 밤사이에 잎을 뒤집어 아침해를 쬐을 준비를 하는 것이 있다”고 한다.

식물이 태양방향을 향하는 向日性은 그 메카니즘이 아직도 해명되지 않았다.

이스라엘의 연구자 더브 코라로부터 라바테라 크레티카라는 식물의 묘목이 파란 빛과 빨간빛에 대해 각각 별개의 반응을 보인다는 이야기를 들은 피셔교수는 어떻게 색깔을 분별할 수 있을까 조사에 착수했다. 그 결과 빨간 빛은 광합성에 필요하고 파란 빛만이 움직임에 관계하고 있다는 것을 알게 되었다.

그렇다면 어떻게 파란빛을 식별하는 것일까? 파란 광선을 흡수하기 위해서는 補色관계가 되는 리셉터를 가져와야 한다. 그래서 레이저 매스를 사용하여 葉脈을 잘랐더니 예상대로 매우 섬세한 노란 세포가 발견되었다.

그리고 거기에는 ‘가늘고 길며 휘어진 투명한 창’이 열려 있었으며 노란 세포에 빛을 집중시키기 위해 오른쪽으로 커브를 그리면서 엽맥의 끝에서 끝까지 지나고 있었다. 이 조직

이 당의 순환계를 사용하여 전달물질을 보내고 있었던 것이다. 전달물질이 잎의 요소요소 에 있는 포인트로 도달하면 수분을 내포한 작은 세포가 부풀거나 오르려들어 잎을 태양쪽으로 향하게 하는 것이다. 피셔는 현재 잎을 움직이는 세포에 신호를 보내는 물질을 발견하려고 하고 있다.

팔리지 않는 신제품 박물관

선반에 줄서 있는 인스턴트 요구르트, 크림모양의 기침용 시럽, 3백여종에 이르는 와인 클러... 이것은 무엇을 하는 상점일까? 고개를 갸우뚱하는 사람들이 많다.

그런데 이런 것은 팔기 위해 진열장에 장식하고 있는 것은 아니다. 오히려 팔리지 않아서 진열되고 있는 것이다. 최근 뉴욕주 카난디구아에서 문을 연 “신제품전시 연구센터”의 한 방이다. 소비자들이 거들떠 보지도 않았던 신제품만 모아 전시하고 있다. 이 방에 수용된 것은 그런 상품의 극히 일부에 지나지 않는다. 그래도 가지수로는 7만5천개가 넘는다.

얼마나 많은 제품이 개발되어 쓸데 없이 낭비되었는가를 짐작할 수 있다. 이 박물관은 거의 고질이라고 할 수 있는 미국인들의 신제품개발열의 상징인 것이다. 설립자인 로버트 마크머스는 박물관의 이웃에 있는 마케팅정보서비스사의 회

장이자. 무슨 이유로 이런 것을 만들었는가는 질문에 대해 너무 앞선 상품을 개발한 메이커에 대한 충고를 하기 위해 만들었다고 말하고 있다.

“지난 한해만도 몰려 5400종류의 일용품이 새로 선을 보였으나 그중 히트한 것은 불과 20%에 지나지 않다”고 그는 말하고 있다. 덮어놓고 신제품을 만들면 되는 것이 아닌성시다.

팔리지 않는 신제품 ‘베스트 10’중에서 당당히 1위의 불명예에 빛나는 것은 제네럴 후즈사의 인스턴트 요구르트를 분말로 하여 우유에 녹인다는 것은 획기적인 아이디어임에 틀림없으나 소비자는 덤벼들지 않았다. 차점은 블록약품의 생크림과 같은 거품나는 기침용 시럽이었다.

히트상품은 못되어도 이런 낙오상품이 되지 않는 비결은 없을까는 질문에 대해 마크머스회장은 이렇게 말하고 있다.

“그런 것은 나도 모른다. 이런 상품이 팔리지 않는 이유를 객관적으로 말할 수 없는 것이다. 그중에는 라벨의 디자인이나쁜 것도 있고 판매방법이 졸렬했던 것도 있을 것이다. 그러나 때로는 이름을 잘못 붙인 것도 실패하는 경우가 있다”고 말하고 있다.

과학기술 진 흥 창 달