

# 해외뉴스

## 火星基地는 風車의 거리

인류가 새로운 천지인 화성에 이주하게 되면 고전적인 동력원인 풍차가 부활하게 될지 모른다. 화성의 공기의 농도는 지구의 1백분의 1밖에 안되지만 이런 묽은 대기에서 과연 풍차를 돌릴 수 있을까?

미국 위스컨신주 우주공학자 헨리 해스러쉬 2세는 화성에서의 주거난방이나 과학설비의 운전 그리고 물이나 산소, 로켓연료를 만드는 장치의 동력원으로서 풍력발전을 이용할 것을 제안하고 있다.

지금까지 화성의 에너지원으로서 활용될 예정인 유력한 후보는 원자력발전이지만 해스러쉬는 이런 구상에 반대하고 있다. 그는 “원자력발전의 가장 큰 결점은 핵폐기물을 내는 것”이라고 말하고 있다. 그는 “폐기물을 처리하기 위해서는 지하에 묻거나 지구로 운반하는 방법 밖에 없다. 전자는 화성의 환경파괴를 초래할 위험이 도사리고 있고 후자는 비용이 너무 많이 든다”고 주장하고 있다.

몇해전 화성에 연착륙한 무인탐사기 바이킹은 화성의 지표면에 시속 24킬로에 이르는 바람이 불고 있다는 것을 밝혔다.

또 화성 주위를 도는 오비터의 카메라는 언덕과 언덕사이 계곡에는 자연발생하는 바람이 있다는 것을 포착하는 한편 퇴적한 모래층은 화산에서 불어온 바람이 나른 것이라는 사실을 규명했다.

화산의 지역에는 바람의 침식으로 생겼다고 보이는 것도 있고 솟아오른 화산의 가장자리에는 모래언덕이 보여 실제로는 바이킹이 관측한 것 이상으로 강한 바람이 불고 있는 것으로 추측된다. 따라서 풍력을 충분히 이용할 수 있다고 생각된다고 말하고 있다. <Omni>

## 명주같은 감촉의 털섬유

올 가을 일본에서 선을 보일 섬유는 벨벳과 같은 감촉에 명주같은 호화스런 광채를 내뿜을 것이다. 이 섬유를 개발한 다이토 모방회사는 이 섬유를

“바이오테크 울”(생물 공학 모방)이라고 이름을 붙였다.

이 특제 모방을 만들기 위해 다이토사는 미즈시마 견직공업사와 공동연구를 했다. 사장인 미즈시마가 개발한 이 공정을 이용하여 미즈시마사는 보다 명주다운 명주를 만들고 있다. 이 두 섬유를 만드는 비결은 섬유에 독특한 감촉과 광택을 주는 실크속의 단백질 파이브로인이다. 이 단백질을 실크에서 추출한 뒤 약간 손질하여 생모의 분자간의 작은 공간으로 밀어 넣는다. 이렇게 만든 섬유의 옷감은 순수한 실크처럼 가볍고 따뜻하다. 다이토사는 이 기술을 다른 어떤 천연섬유의 특성을 섞는데도 사용할 수 있다고 주장하고 있다. 다음에는 과외의 양모단백질을 첨가하여 더욱 보풀보풀한 양모다운 양모를 개발하겠다고 말하고 있다.

(Business Week)

## 새 기술로 석유생산 비용을 半減

육지에서 석유를 채굴할 때 진흙과 모래와 기름과 가스가 범벅이 되어 나온다. 가스는 펌프가 다룰 수 없는 포말을 형성하기 때문에 종래의 파이프 라인으로는 펌프질해서 끌어올릴 수 없다. 바다에서는 석유 생산업자들이 가스와 기름을 분리하기 위한 장비비용의 비싼 플랫폼을 설치해야 한다. 이런 절차를 제거할 수만 있다면 생산비를 반으로 줄일 수 있다.

프랑스 석유업계의 연구기구 인 IFP는 지상에서 채굴할 때와 같이 석유를 다룰 수 있는 새로운 시스템을 개발했다. 이 시스템은 해저 유전위에 있는 해床上에 설치된 30개의 전기펌프군으로 형성되어 있다. 각 펌프내의 인젝터와 나선형 테두리가 모든 것을 계속 뒤섞이게 만들어 분리될 기회를 주지 않는다. IFP는 유전과 펌프의 압력으로 충분히 이 혼합물의 흐름을 해안까지 밀어 올릴 수 있다고 말하고 있다. 이 기업은 이미 솔레즈에 있는 연구소에서 이 장비를 실험했으며 1989년에는 노르웨이 연안의 한 석유 플랫폼에서 더 큰 규모의 장치를 시험할 계획이다.

(Business Week)

### 安全하고 단순한 不妊法

오랫동안 불임을 원하는 남자들은 실리콘 러버를 주입하여 정관을 막는 간단한 절차를 선택했다. 여성들의 영구불임에 쓰이는 가장 흔한 방법은 나팔관 봉합이라고 알려진 외과적인 절차이다. 미국 콘네티컷주 스템포드의 오바블록이라는 이름의 기업은 자궁으로 난자를 방출하는 나팔관을 봉쇄하는데 실리콘을 사용하는 비외과적인 불임기술을 시판하려고 하고 있다. 이 절차에서 부인과 의사는 경부를 통해 가느다란 도뇨관을 나팔관 속으로 넣는다. 실리콘은 곧 부드러운

플러그로 굳어진다.

지금까지 이 기술은 2,500명의 여성들에게 시험했는데 시술한 뒤 그중 임신한 사람은 불과 1%였다. 볼티모어의 유니온 메모리알병원 산부인과 의사인 데오도어 리드박사는 이런 플러그를 400명 이상의 여성에게 시술했는데 이것은 나팔관 봉합보다 훨씬 "안전하고 간편하다"라고 말하면서 부작용도 "매우 적다"고 덧붙였다.

이 기술은 네덜란드에서 최근 인가가 되어 올해 후반기에 는 이용할 수 있을 것이다. 오바블록사는 1988년까지 미국식품의약국의 시판승인을 얻게되기를 바라고 있다.

(Business Week)

### 이탈리아식의 기울어진 초특급열차

유명한 피사의 斜塔이 상징

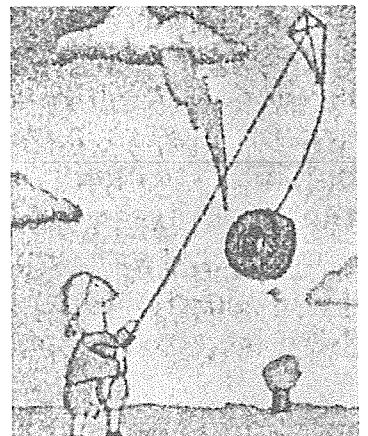
### 넓은 타이어는 풍부한 에너지源

미국 캘리포니아주 모데스토 근처 뒷길에는 3천5백만개의 타이어가 산더미처럼 쌓여 있다. 미국은 해마다 2억개의 넓은 타이어가 새로 생긴다. 보기에 도 거슬리지만 공중위생에도 좋지 않다. 이런 곳은 모기와 쥐의 온상이 된다. 또 등치가 커서 여러 매립지에서도 잘 받아주지 않는다.

이것을 처리하는 한가지 방법은 타이어를 태우는 것이다. 무게로 따진다면 타이어는 높은 품질의 석탄보다 에너지가 더 많다. 그러나 보통 로를 사용하면 타이어를 태울 때 생기는 독성가스를 소모할 수 없고 일부 타이어의 강철 벨트를 녹일 수도 없다. 그러나 상황은 곧 바뀔 것이다. 모데스토 근처의 산더미같은 타이어들은 2천5백만 달러의 건설비로 지은 14메가와트 용량의 발전소 연료로 사용되어 생산한 전

기는 퍼시픽 가스전기사에 팔 것이다. 뉴욕의 옥스포드 에너지사는 서독의 굼미-마이어서로부터로 설계를 라이선스했는데 이로는 고무, 강철벨트가 될 것 없이 타이어를 몽땅 소모한다. 옥스포드 에너지사는 타이어 수집상인 필빈사에게 매백만 Btu당 50센트를 지급하는데 이것은 유류발전기용의 연료비의 13%에 지나지 않는다.

(Business Week)



하는 것처럼 이탈리아 사람들은 무엇이든지 기운 것을 즐기는 취향이 있는 것이 아닐까?

멀지 않아 피아트사가 만드는 이탈리아의 최신형 고속열차는 레일에 사도(斜度)를 붙여 커브도 감속을 하지 않고 그대로 달릴 수 있게 된다.

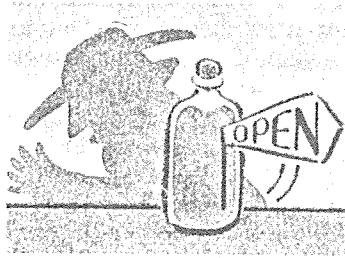
펜드리노라는 이름이 붙은 이 열차는 피아트사가 그동안 10년의 세월을 노력한 결실이다. 이 열차개발에서 최대의 난관은 맹렬한 속도로 달리는 차량을 커브에서 기울게 하는 기술보다는 언제 기우는가는 타이밍을 잡는 것이었다고 한다. 타이밍이 늦으면 차내의 승객은 “급격하게 덮치는 강력한 원심력”을 받아 좌석에서 뛰어올라 벽에 부딪치게 된다.

피아트사의 연구팀은 머리를 싸고 이 문제해결에 골몰했다. 커브를 도는 동안 승객에게 영향을 주지 않기 위하여 천천히 매끄럽게 움직이면서 기우는 한편 열차의 속도를 떨어뜨리지 않고 돌기 시작하는 타이밍과 시간, 이런 미묘한 시간을 조정하기 위해 개발된 것이 독특한 연동시스템이다.

우선 가속도계와 자이로스코우프가 커브에 와 있다는 것을 전자제어장치에 경보한다. 이런 신호를 받으면 전자 제어장치는 수압으로 차량을 기울이게 하는 기계를 작동시킨다는 구조로 되어 있다.

펜드리노호는 시속 250킬로미터의 초특급열차이다. 커브를 돌때는 감속을 하지않기 때

## 최근 플라스틱 띠로 毒藥投入을 방지



최근 식품이나 약품의 포장을 뜯고 독약을 집어 넣는 흉악범들이 늘어나서 식품 메이커나 제약회사들은 신경을 곤두세우고 있다. 그러나 이런 흉악범들도 머지 않아 등장할 새로운 방지책에 대해서는 손을 들지 않을 수 없게 될지 모른다.

미국 뉴저지주 프린스턴의 자문회사인 PA 테크놀로지사는 완전 포장에 가까운 방법을 개발했다고 발표했다. 이 기업은

캘리포니아주 산타 로자의 옵티칼 코팅 레브사와 공동으로 이색적인 광학 특성을 가진 청록색 플라스틱 조각을 개발했다. 이 조각은 조금만 건드려도 플라스틱은 색깔을 잃고 투명해진다.

이 조각으로 병뚜껑이나 종이 상자의 열리는 부분을 봉할 수 있다. 이것은 플라스틱 필름에 금속입자와 그밖의 비독성물질로 코팅한 것이다. 이런 기술은 현재 주시증서나 통과패스와 같은 서류의 위조를 막는데 쓰이고 있다. 현재 여러 식품 및 의약품 포장 회사들이 관심을 보이고 있는데 비용은 매 포장당 2·센트(18원)정도가 될 것으로 보인다.

(Business Week)

문에 편도에 5시간 걸리는 로마-밀라노 간을 1시간 이상 단축할 수 있다. 그러나 와인이나 과일등 많은 가지수의 음식을 담은 이탈리아의 열차도 시락을 기울어진 차속에서 펼칠 때 어떻게 될까 걱정이 앞선다.

(Omini)

## 헐리우드어

### 안녕

“산 안드레스 단층이 솟아 올라 로스앤젤리스 시민을 바다로 내던지거나 또는 다른 하나의 거대한 지각 이동이 로스앤

젤리스시민을 산 가브리엘산맥의 중턱에 밀어붙이게 될 것이다.”

이것은 과연 세기의 대 예언일까 또는 지질학적 블랙 유모어일까? 적어도 미국 MIT 물리학자 머셔 맥너드는 사실이 라고 주장하고 있다. 맥너드의 설명에 따르면 남 캘리포니아 연안을 경계로 하여 태평양 플레이트는 북미 플레이트 밑으로 빠져 들어가고 있다. 이를테면 북미대륙 지하로 태평양 플레이트가 끼어들어가고 있다는 것이다. 그 압력으로 연안의 토지가 융기하고 서서히 그

리고 확실하게 북쪽인 산 가브엘과 산 자신탄산맥쪽으로 밀려가고 있다는 것이다.

이 새로운 학설은 지질학자들 간에 맹렬한 논쟁을 불러 일으켰다. 지금까지 잠입현상은 해양 밑에서만 일어나고 북미대륙과 같은 큰 육지 밑에서는 일어나지 않는다는 것이 정설로 되어 있었기 때문이다.

그러나 맥너드는 관측데이터를 증거로 이 정설을 반론하고 있다. 미국지질관측소의 연구 그룹은 남 캘리포니아에서 10 킬로 간격으로 중력계를 설치하고 측정한 결과 용기 경계선의 실패를 밝힌 것이다. 이 용기는 연간 60밀리미터의 속도로 북쪽을 향해 밀어붙이고 있다는 사실을 알게 되었다. 이대로 전진한다면 1백만년 뒤에는 로스앤젤리스는 주름덩어리가 되어 산쪽으로 밀리게 되어 이 산 중턱에 걸린 "헐리우드"라는 간판은 현재 헐리우드 거리의 도로표지판정도로 오그라들 것이다. (Omni)

### 使用후의 연료탱크로

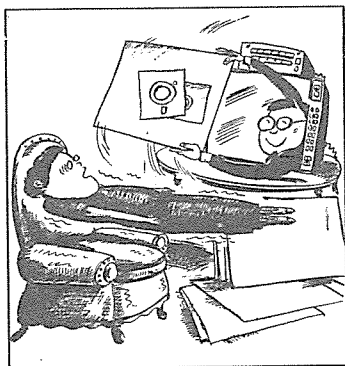
### 우주기지를 간다

우주 셔틀을 궤도에 올려놓기 위해 연료를 운반하는 거대한 외부용 연료 탱크는 연료공이 끝나고 이탈하여 대기중에 들어오면 타버린다. 엑스터널 탱크사라는 이름의 신설기업은 이것은 돈과 물자가 커다란 낭비라고 생각하고 있다. 이들은 미 항공우주국을 설득하여 이중 일

부의 탱크를 궤도로 운반하게 될 것을 바라고 있다. 이 기업은 이곳에서 13층 높이의 탱크를 궤도은행 연구소로 전환시킬 생각이다.

미국 콜로라도주 볼더에 자리한 이 기업은 MIT, 스탠포드 및 하버드대학을 포함한 미국 항공우주국이 건설하려고 계획하고 있는 우주정거장의 비용의 10%인 1억 달러만 가지면 이 연료탱크로 주거시설과 연구실을 갖추 수 있다고 주장하고 있다. (Business Week)

### 첨단기술 輸出통제는 美國에 不利



소련블럭에 대한 첨단기술제품과 정보수출을 봉쇄한 미국 정부 정책은 1986년 170억달러의 손실을 가져왔으나 미국의 안전보장을 크게 개선 하지는 못했다. 이것은 전 국방 및 정보관리들과 실업인 그리고 학계인사들로 구성된 미 과학 아카데미의 패널이 내린 결론이다. 전 미공군참모총장 류 앨런 2세 대장이 주재한 이 그룹에는 미 중앙정보국의 제2

인자였던 보비 레이 임만 퇴역 제독도 포함되어 있었다. 이 패널은 기술판매에 대한 미국방부의 "사실상의 거부권행사"는 종식되어야 한다고 건의 했다. 대신 미국은 그 우방과 제3 세계 국가들과의 기술통제의 "조화있는 발전"을 모색해야 한다는 것을 이 패널은 제의했다.

이 패널은 미국의 엄격한 통제는 동구권 국가들의 군사적인 잠재력을 위축시키기 보다는 미국경제에 손상을 줄 가능성이 더 크다고 주장하면서 미국정부는 첨단기술제품을 동구권에 판매하는 것을 거부하려고 하는 것보다는 미국의 기술역량, 경제적 저력 그리고 우방과의 유대를 유지하는데 더 역점을 두어야 한다고 말했다.

(Business Week)

### 소련의 레이저 武器基地 발견

미국 첩보위성은 최근 소련이 아프가니스탄과의 국경 근처의 2개의 산꼭대기에 대규모의 레이저발사기지를 건설하고 있다는 것을 발견했다. 미백악관측은 이것은 세계 최초의 위성파괴용(ASAT) 레이저기지로 보고 있다. 일부 군사평론가들은 이 레이저기지는 ASAT용이지만 앞으로 고성능의 조준, 추적 시스템과 조합되어 핵 미사일 요격용으로 강화될 것이라고 보고 있다.

미국은 종전부터 소련의 방공 미사일과 레이더망은 소련

전토에 걸친 전국적인 핵 미사일 방위시스템의 기초가 될 가능성이 높다고 지적해 왔다. 예컨대 시베리아에 있는 위 상단 열식 레이더는 미국이 발사하는 ICBM을 수천킬로 앞에서 포착하는 능력이 있을 뿐 아니라 소련 상공에서 목표위성을 포착하여 ASAT를 지원하는데 적합한 위치에 있다. 소련은 또 최근에 지대공미사일의 개발에도 주력하고 있으며 그 일부는 핵 미사일을 요격할 능력을 갖고 있다.

미국 SDI추진과는 당초부터 소련의 레이저, 입자비임 등이 지향성에너지 무기개발에서 미국보다 훨씬 앞서 있다고 주장해 왔다. 그러나 시뮬레이션이나 컴퓨터 분야에서 뒤지고 있는 소련은 무턱대고 실험을 쌓아 올려 기술을 성숙시켜가는 방법을 취하고 있다. 따라서 레이저기지지건설이 그대로 고도기술이 있다는 증명은 되지 못한다. 또 시설 자체가 군사용으로 확인된 것은 아니다.

(Utan)

### 첩보위성의

### 사진을 판다

세계 최대의 해군기지인 무르만스크 근처의 소련 시설을 찍은 첩보위성사진을 원하십니까? 또는 티우라탐에 있는 소련우주발사장의 사진을 원하십니까? 대만에 있는 경쟁회사의 공장을 찍은 근접사진은 어떨까요?

사진 한장에 3천달러(약260만원)만 내면 스웨덴의 우주미디어망 및 국제문제 연구소는 기꺼이 이런 사진을 제공하며 발주후 2~3일 내에 결과를

얻을 수 있는 것이다.

이 사진은 1년전 프랑스가 발사한 스포트(SPOT) 위성이 찍을 것이다. 스웨덴은 SPOT(지상관측위성)의 주를 6%

## 冬眠하는 觀賞用 식물

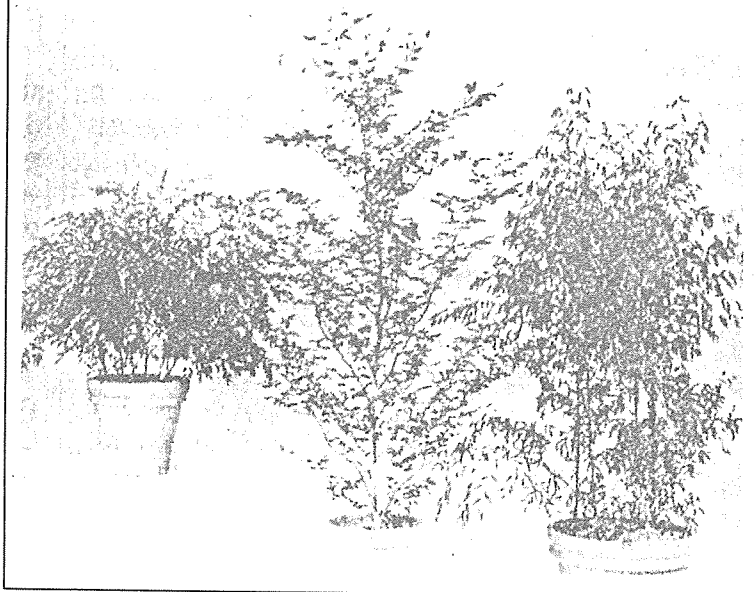
식물을 사랑하는 사람들중에는 식물 킬러가 많다. 이들은 관상용 식물이 생존하는데 필요한 빛과 물을 옹계 공급하지 못하기 때문에 나무를 죽여버리는 것이다. 미국 워싱턴주 타코마의 산림제품전문기업인 웨이어하우저사는 이런 문제는 이제 해결되었다고 생각하고 있다. 최근 이 기업은 일종의 영구적인 '잠'에 빠지게 한 나무와 꽃을 팔기 시작했다. 이 기업은 식물에 독성이 없는 보존제를 주입하는 이 처방에 대한 북미지역 권리를 갖고 있다.

염료를 사용하여 파란 식물

을 빨간 식물로 바꿀 수도 있는 이 공정은 1970년대 이래 유럽에서 제한된 조건으로 사용할 수 있었다. 실내용 식물은 물론 참나무와 야자나무와 유우칼리나무는 이러한 방법으로 8년까지 보존할 수 있다. 이런 처리를 한 나무는 그전과 같이 보이고 느껴지며 심지어 냄새도 같다. 그러나 이 나무는 자라지도 않고 꽃을 피우지도 않으며 물이나 빛이 필요가 없다.

그러나 이 잠자는 나무 값이 살아있는 나무의 4 배까지 비싸다.

(Time)



보유하고 있고 기업, 언론기관 그리고 다른 고객으로 부터의 주문에 대한 독점권을 갖고 있다. 한편 프랑스는 3개월간의 인도기간을 참을 수 있는 정부나 반관기관의 주문에 전념한다. SPOT는 미국의 랜드세트 시스템보다 훨씬 정교하다. 이것은 가로세로 9m의 크기의 대상물을 분해할 수 있는데 비해 랜드세트는 30미터 이하의 것은 아무것도 “볼 수 없다”.

이미 민간단체연구자들은 새로운 시리아의 진지를 쳐다보기 위해 레바논의 베카계곡 사진을 주문하였다. SPOT는 또 영국의 한 신문사에 대해 디모나에 있는 이스라엘의 핵무기 시험 시설에 관한 사진을 공급했다. (Business Week)

## 과일과 야채는 뇌일혈을 물리친다

음식의 칼륨은 치명적인 뇌일혈에서 보호해 줄지 모른다. 이것은 캘리포니아대학(샌디아고)과 영국 케임브리지 대학의 연구자들이 12년간 연구한 결론이다. 과학자들은 이 연구에서 859명의 남녀들이 미네랄의 주요한 원천으로서 과일과 야채로 섭취하는 칼륨의 양을 조금 늘이면 뇌일혈과 관련되는 사망의 위험을 40% 줄인다는 것을 발견했다. 이러한 효과는 칼로리, 지방, 섬유, 칼슘 및 알코올을 포함한 다른 음식에서는 찾아낼 수 없었다. 이것은 또 연령, 성별, 비만, 깍역,

## 頭腦体操로 頭痛을 고친다

두통이나 어깨의 통증 또는 신경통은 그대로 내버려 두어도 죽는 병은 아니지만 만성이 되면 여간 성가신 병이 아니다. 특히 두통은 원인도 알 수 없이 엄습하는 것이어서 괴롭기만 하다.

그런데 최근 미국 캘리포니아주의 로마 린다대학 신경학 교수가 색다른 만성두통의 치료법을 고안해 내서 관심을 모으고 있다. 이름하여 “두뇌체조”의 고안자인 도널드 피터슨 교수의 설명을 들어본다.

“나의 생각으로는 거의 모든 두통은 목 뒤편의 근육과 건의 긴장이 원인으로 생기는 것이라고 봅니다. 실상 목을 뺏는 운동을 지도한 결과 몇 해전부터 두통으로 괴로워하던 환자도 금방 치료되었습니다.”

진통제 없이도 목을 좀 길게 뽑으면 편해진다는 것이다. 그래서 피터슨 교수가 고안한 “두뇌체조”를 실제로 해 보기로 한다.

우선 머리를 오른쪽으로 향하게 한다. 오른손의 인지를 왼쪽 볼에 대고 엄지 손가락으로 턱을 고이면서 천천히 오른쪽으로 돌린다. 이런 상태를 유지하면서 왼쪽 팔을 머리위로 돌려 왼쪽 가운데 손가락으로



오른쪽 귀 위를 눌러 준다. 이런 상태에서 목을 꺾듯이 앞으로 기울인다. 목의 근육이 팽팽하게 잡아당기는 것을 느낄 것이다. 그런 자세로 10초 정도 꼭 참는다. 그런 뒤, 원상으로 돌아와서 이번에는 왼쪽을 한다. 이런 체조를 2시간 간격으로 3회씩 되풀이 한다. 두통이 없어지면 하루 2회 줄인다.

그러나 체조를 하고 있을 때 현기증이 나면 곧 중단한다. 이런 체조를 해도 두통이 멎지 않고 더욱 악화되거나 다른 증상이 나타나면 병원을 찾으라고 피터슨교수는 권하고 있다. 그러나 가벼운 두통이라면 이 체조로 충분하다고 그는 주장하고 있다. (Omni)

혈액의 콜레스테롤 수준을 포함한 이미 알려진 심장과 혈관위험요소와 관련이 없는 것 같다.

중전의 연구는 식품속의 칼륨은 혈압을 내리는 것과 연결되었다. 고혈압은 미국에서 3

번째로 큰 사망원인이며 중년과 노인층의 불구의 주요한 원인인 뇌일혈의 주범이다. 그러나 87년 1월 29일자로 발행된 "뉴 잉글랜드 저널 오브 메디신"지에 실린 보고는 혈압에 대한 이 미세랄의 영향에 관해 더 연구할 필요가 있다고 주장하고 있다. 한편 이들은 칼륨의 대량복용에 대해 경고하고 있다. 너무 많은 섭취는 심박의 불규칙과 근육의 마비를 가져올 수 있다는 것이다.

(Business Week)

## 다중 케이블 중계시스템

벽면, 마루, 갑판 또는 칸막이 등에 사용되어 가스 및 물, 화염, 해충 등의 침투를 차단할 수 있도록 설계된 다중케이블 및 선로관 중계시스템이 개발되었다. 이와 같은 종류의 제품으로는 석유화학 분야에서의 사용을 위한 H120 시험기준인 1100℃의 온도 조건하에서 2시간 이상 견딜 수 있는 최초의 제품으로 인증되었으며 케이블 및 선로관의 규격에 관계 없이 비교적 광범위하게 적용될 수 있는 잇점이 있다.

이 Hawke-MCT (Multi Cable Transit) 시스템은 중래의 각종 중계시스템과 매우 유사한 형상을 지니고 있으나 성

능 및 신뢰성의 측면에서는 비교할 수 없을 정도로 뛰어난 특징이 있다.

케이블 및 선로관의 갯수나 규격에 관계없이 매우 폭넓게 활용될 수 있으며 여러 종류의 직결을 혼합하여 적용할 수 있어 이 Hawke-MCT는 무엇보다도 설치가 간편하며 보수유지의 필요성도 없다.

설계방식은 강철프레임을 기본구조로 플랜지를 장착하거나 하지않는 구조가 있으며 차단벽, 갑판 등에 용접방식이나 콘크리트에 주입하는 방식으로 영구히 고정시킬 수 있다. 케이블이나 선로관은 여기의 구멍을 통해 중계되며 틈새의 공간은 밀봉을 유지하기 위해 기계적으로 압축시킨 블록으로 충전시킨다. 이 블록은 방염특성을 지닌 팽창성의 탄성고무 재질로 만들어져 있다. 이에 따라 화염에 접근하면 자연적으로 팽창하여 화염으로 인해 파괴된 케이블의 피복층을 대체하는 작용을 함으로써 자체적인 보수 기능을 갖는 것이 무엇보다 큰 특징이다.

이 시스템은 영국공업규격을 충분히 만족하고 있다. 뿐만 아니라 AO 및 A15 A30, A60 레벨의 차단벽 및 갑판용등 해양구조물 및 선박용으로 품질이 인증되고 있어 안전성이 가장 뛰어난 잇점이 있다.

(영국산업뉴스)

## 즐기는 飲食에서 콜레스테롤 除去

마가린을 사용하고 기름진 식품을 피하면서도 버터를 바른 과자와 달걀 커스터드 (일종의 과자) 같은 콜레스테롤이 있는 식품을 먹고 싶다면 어떻게 할까? 이런 사람에게 도움을 줄 수 있는 길이 열릴지 모른다.

적어도 3 그룹의 연구자들이 동맥을 막아 버리는 이런 음식에서 콜레스테롤을 제거하는 방법을 연구하고 있다.

미국 코넬대학과 위스컨신대학과 함께 일하고 있는 매사추세츠주 로렌스의 페이섹스사는 각각 커피에서 카페인을 제거하는데 사용되는 공정을 응용하려고 노력하고 있다. 이 방법은 콜레스테롤을 녹여 씻어내기 위해 높은 압력에서 이산화탄소가스를 상용하는 것이다. 이 방법을 사용하여 지금까지 버터, 달걀의 노른자위, 그리고 쇠고기 기름속의 콜레스테롤중 40% 안팎을 제거했다. 연구자들은 이 공정은 식품의 맛과 모양 또는 농도에 영향을 주지 않는다고 말하고 있다.

한편 유니티드다이어리 인터스트리즈사는 다른 접근방법을 취하고 있다. 이 기업은 버터에서 포화지방·콜레스테롤을 40%까지 제거하는 화학공정의 연구를 지원하고 있다. 이 기업은 1987년말까지 이런 제품을 슈퍼마켓에 내놓을 계획이다.

(Business Week)



오는 손님 가슴마다 4 천만의 정성심자