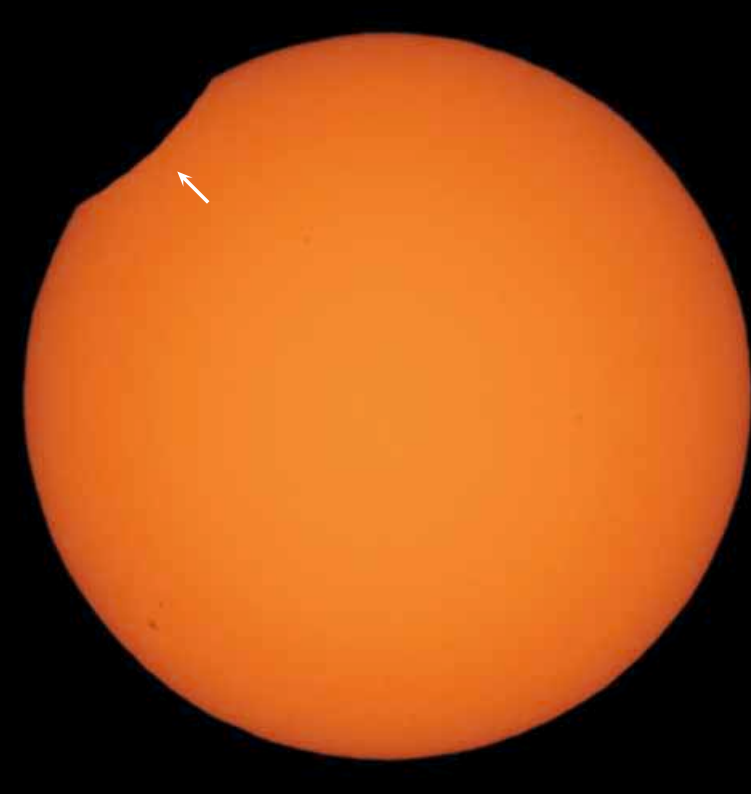


한국 첫 우주인 내년 5월 선발

한국 최초 우주인 2명이 내년 5월 공식 선정되고, 2007년 7월 우주선에 탑승하게 된다. 과학기술부는 오는 12월 서류전형(1차)을 시작으로 모두 4단계의 선발과정을 거쳐 오는 2005년 5월 최종적으로 한국 최초 우주인 후보 2명을 확정하는 절차를 갖는다고 밝혔다. 선발된 우주인 후보 2명은 2005년 7월부터 2007년 3월까지 러시아 가가린우주센터에서 우주인 기초 및 고등훈련을 받고 2007년 10월 러시아 유인우주선 '소유즈'에 탑승, 국제우주정거장(ISS)에서 10일 동안 체류하면서 과학실험 등 우주활동을 수행한다. 2005년 1월까지 인터넷을 통해 이루어지는 서류전형의 제출서류에는 이력서, 최종학교 성적표, 자기소개서, 영어 성적, 체격조건 등이 포함된다. 서류전형 지원자 중에서 모두 200명이 선발되며, 이들을 대상으로 2005년 1월부터 두 달 동안 2차 선발이 실시된다. 2차 선발에서는 정신신체에 대한 일반검사, 체력검사, 필기시험(물리 생물 화학 지구 우주과학 영어), 신원조회 등을 통해 30명의 후보자가 선발된다. 이들 30명을 대상으로 3~4월에 실시되는 3차 선발에서는 정신·신체에 관한 정밀검사, 우주 적성검사, 면접, 영어인터뷰 등을 통해 후보자를 10명으로 압축한다. 5월로 예정된 최종 4차 선발에서는 10명의 후보자 중 심층면접, 비행적성검사, 우주적성검사, 대중 친화력 등에 대한 시험을 거쳐 5명을 선발, 러시아에 파견해 필요한 검사를 거친 뒤 최종 2명을 확정할 예정이다.

루푸스 유전자적 발병 원인 밝혀

국내 연구진이 천의 얼굴을 가진 질병으로 불리는 루푸스(홍반성 낭창)의 발병 메커니즘을 유전자 차원에서 규명, 루푸스 질환의 진단 및 치료 가능성을 열었다. 한양대 의대 배상철 교수와 생명공학기업인 (주)SNP제네틱스는 “지난 3년 동안 국내 루푸스 환자 350여 명을 대상으로 유전자 분석작업을 벌인 끝에 루푸스 질환 발생에 관여하는 유전자 변이(DNASE1)를 발견했다”고 밝혔다. 이번 연구에서는 인체내에 들어있는 DNASE1 유전자의 244번째 염기서열에 변이가 있을 경우 루푸스가 발병하고, 그에 따른 임상증상도 나타나는 것으로 확인됐다. 루푸스는 피부와 관절, 혈액, 신장 등 각 기관과 조직에 만성적인 염증을 일으키는 자가 면역질환으로 붉은 반점과 짓무름 증상이 생긴다고 해서 홍반성 낭창으로 불리며 환자의 80%가 15~45세의 가임기 여성이다.



대덕단지내 한국천문연구원 옥상에서 관측된 부분일식

2년 만에 부분일식 현상

지난 14일 오전 10시 52분부터 52분간 달이 태양의 일부를 가리는 '부분일식'이 진행됐다. 이날 부분일식은 관측자가 위치한 곳에 따라 달이 태양을 가리는 정도가 다르기 때문에 광주와 제주도에서는 볼 수 없었지만 전국 대부분의 지역에서 약간의 시차를 두고 관측할 수 있었다. 이번 부분일식은 지난 2002년 6월 11일 이후 2년여 만이며, 다음 부분일식은 오는 2007년 3월 19일에 볼 수 있다.

화학계의 거목 안동혁 박사 별세



국내 중공업 발전의 기반을 닦은 응용화학계의 거목 안동혁(97) 박사가 지난 14일 오전 서울대 병원에서 노환으로 별세했다. 1907년에 태어난 고인은 경성고등공업학교 응용화학과의 일본 규슈제국대를 졸업했고, 광복 전까지 경성고등공업학교 교수와 중앙시험소 화학공업부장을 역임했으며, 1929년 조선화학회 창립 발기인으로

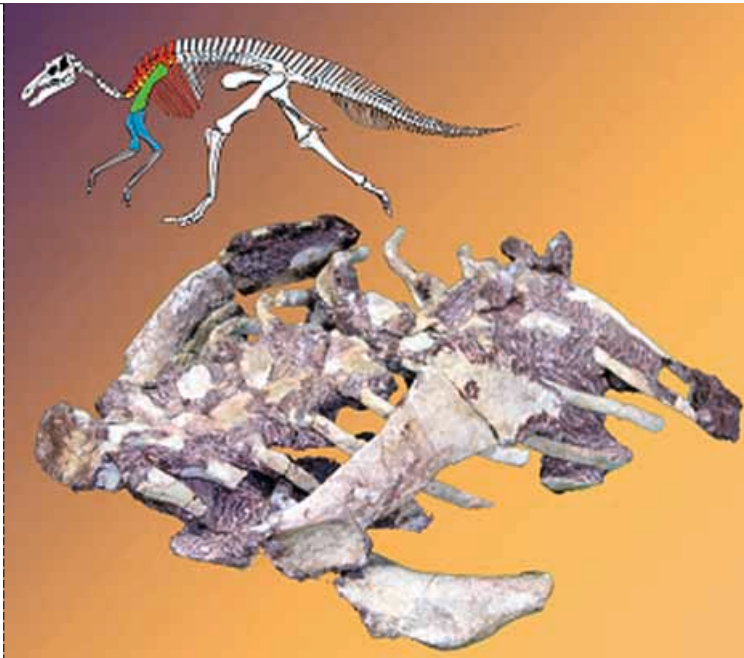
활동했다. 광복 후에는 경성공업전문학교 교장을 거쳐 1951년에는 대한화학회 회장에 취임했으며, 1953년부터 1년여간 제6대 상공부 장관을 지냈다. 상공부 장관 시절 고인은 산업발전을 위해선 자금(Fund), 에너지(Force & Fuel), 그리고 비료(Fertilizer)가 필요하다는 3F 정책을 내세우기도 했다. 그의 주장에 따라 전력, 비료, 시멘트 등 기간산업이 건설돼 1960~70년대 국내 중공업 발전의 밑거름이 됐다. 고인은 2003년 1월 최무선, 장영실 등 15명의 선현 및 현존 과학기술인과 함께 '과학기술인 명예의 전당'에 헌정됐다.

감쪽같은 인공피부 개발

원자력의학원 생체조직재생연구실 손영숙 박사팀은 최근 환자 자신의 세포를 실험실에서 대량으로 키워 이식할 수 있는 인공피부를 개발했다고 발표했다. 손 박사팀이 개발한 인공피부는 환자 피부에서 가로 세로 각각 1cm를 떼어내 2주간 실험실에서 키우면 600cm²의 크기가 될 정도로 성장률이 뛰어났다. 적은 양의 세포로 넓은 부위의 화상을 치료할 수 있는 길이 열린 것이다. 손 박사팀이 개발한 인공피부는 피부 표피층과 진피층이 한꺼번에 재생되도록 한 것으로 기존에 두 번에 걸쳐 하던 인공피부 시술을 한번으로 줄였다. 이에 따라 환자의 고통을 줄이고, 수술 비용도 덜 들게 됐다. 특히 피부색이 제대로 재현되도록 색소 세포도 넣었다. 이는 백반증 치료 등에 응용할 수 있을 것으로 기대된다. 또한, 피부가 자랄 수 있는 집에 해당하는 세포 지지체도 개발했다. 여기에 키토산을 코팅해 피부세포가 잘 달라붙도록 했다. 지지체는 마치 수세미와 같은 형태여서 그 속에 세포들이 들어가 딱 채워 피부 형태를 만들게 된다. 앞으로 모낭이나 땀샘세포 등이 함께 있는 진짜 피부와 비슷한 피부를 만드는 것이 과제다.

혈우병 치료물질생산 돼지 개발

고가의 혈우병 치료 물질을 생산하는 돼지가 탄생했다. 농촌진흥청 축산연구소는 바이오 벤처회사인 'IN2 GEN' 과 공동으로, 형질을 변환시켜 젖을 통해 혈우병 치료제인 '폰 빌리브란트인자'를 생산하는 돼지를 개발했다고 밝혔다. 농촌진흥청은 "혈우병의 80~85%를 차지하는 A형 혈우병은 체내 혈액응고에 꼭 필요한 요소인 제8인자와 폰 빌리브란트 인자가 생성되는 과정에서 문제가 생겨 발생한다"며 "지금까지 제8인자를 보유하고 있는



연합포토

형질전환 동물은 미국의 돼지와 독일의 면양이 있었으나, 폰 빌리브란트 인자를 보유한 돼지는 국내에서 세계 최초로 개발됐다"고 밝혔다.

국내 최초로 완벽한 공룡뼈 나왔다

문화재청과 전남대 한국공룡연구센터는 지난 13일 "전남 보성군 득량면 비봉리 공룡알 화석지에 대한 발굴 및 학술조사 도중 완벽한 형태를 갖춘 공룡뼈 화석(사진 위)을 발굴했다"고 밝혔다. 지금까지 우리나라에서 공룡 발자국 화석과 뼈 파편은 다수 발굴됐지만 전신 복원이 가능한 형태의 공룡뼈 화석이 발굴된 것은 처음이다. 현재까지 확인된 골격은 견갑골, 상완골, 오혜골, 흉골 등 4개 부위 좌우 한 쌍과 등골 8개, 갈비뼈 9개 등이며 주변 암석 덩어리에서 뼈 표본처리 작업을 계속 진행하고 있어 앞으로 더 많은 골격화석이 발굴될 전망이다. 이번 발굴조사에서는 15개의 공룡알 둥지와 130여 개의 공룡알도 함께 발굴됐다. 연구센터측은 연대측정 결과, 공룡뼈가 발굴된 화석지는 중생대 백악기 후기(약 8천만 년전)로 추정되며 공룡뼈는 동아시아에서 주로 서식하는 초식공룡인 히드로사우루스류로 보인다고 밝혔다. 센터측은 "이 공룡은 길이가 약 2m로 부화한지 1년이 지나지 않은 새끼공룡"이라며 "같은 지층에서 수 많은 공룡알이 함께 발굴된 것으로 미뤄 새끼공룡은 다 자랄 때까지 어미공룡의 보살핌을 받는다는 가설을 뒷받침하고 있다"고 설명했다. **ED**

정리_류통은 기자 teryu@kofst.or.kr