



뇌, 다른 사람 감정 모방

미국 로스앤젤레스 캘리포니아대학(UCLA)의 신경학자 마르코 이아코보니 박사는 국립과학원회보(PNAS) 최신호에서 기능성 자기공명영상(fMRI) 실험을 통해 인간의 뇌가 감정이입을 위해 다른 사람의 감정을 모방한다는 사실을 확인했다고 밝혔다. 이 연구결과는 다른 사람의 감정에 반응을 보이지 못하는 자폐증 같은 정신질환의 새로운 치료법 개발에 도움이 될 것으로 기대된다.

이아코보니 박사가 21~39세의 남자 7명과 여자 4명을 fMRI 장치에 눕힌 뒤 행복, 슬픔, 분노, 경악, 혐오, 공포의 얼굴 표정들을 보여주며 뇌 활동을 조사한 결과 어떤 감정의 표현을 인식 또는 모방할 때 뇌 특정 부위 활동이 활발해졌다.

그는 다른 사람 얼굴에 나타난 감정표현을 단순히 관찰할 때보다 모방할 때 뇌 부위 중 하측두피질과 상측두피질, 뇌의 감정중추의 하나인 편도체 등이 활발히 활동하는 현상이 관찰됐다고 말했다.

'중세가 오늘날 보다 훨씬 더웠다'

온실가스가 지구온난화를 초래했다는 오늘날의 환경이론과 달리 중세시대 기온이 지금보다 더 높았다는 주장이 제기

됐다고 영국 데일리 텔레그래프지가 최근 보도했다.

1980년대 지구온난화 논란이 시작된 이후 환경보호론자들은 기온이 과거 어느 때보다 훨씬 빠르게, 높이 상승하고 있다고 주장해 왔으며 일부 과학자들은 자동차와 발전소에서 배출되는 이산화탄소 등 '온실가스'를 주범으로 지목했다.

그러나 미국 하버드대학 연구진은 최근 240여건의 과학적 연구를 재검토한 결과 오늘날 기온이 지난 1천년 중 가장 무덥거나 극단적인 기후가 아니라는 결론에 도달했다고 밝혔다.

지구 여러 곳의 과거 기온을 추정할 수 있는 역사적 이야기와 나이테, 빙판의 속등과 같은 기온 대리물에 대한 연구를 조사한 결과 세계는 9세기와 14세기 사이 중세 온난기를 겪었고 이 때 세계기온은 오늘날보다 훨씬 높았다는 것이다.

진통제, 파킨슨병 치료 효과

미국 컬럼비아대학 신경생물학 교수 세르게 프르제드보르스키 박사는 국립과학원회보(PNAS) 최신호에서 셀레브렉스, 비옥스 등 신세대 비스테로이드 소염진통제(NSAID)가 파킨슨병 치료에 효과가 있는 것으로 동물실험 결과 밝혀졌다

고 말했다.

파킨슨병은 근육활동을 조절하는 뇌 신경전달물질인 도파민을 생산하는 뇌세포가 죽으면서 발생하는 병으로 관절염 염증과 통증을 일으키는 COX-2 효소와 연관이 있다.

연구팀이 파킨슨병을 유발시킨 쥐에게 COX-2 억제제를 투여한 결과 억제제를 투여한 쥐들은 도파민을 생산하는 뇌세포가 평균 88% 살아남았으나 COX-2 억제제가 투여하지 않은 쥐들은 도파민 생산세포가 44% 밖에 남았다.

연구팀은 신세대 NSAID가 COX-2 효소를 억제해 파킨슨병 치료효과가 나타난 것으로 보고 있다. 프르제드보르스키 박사는 그러나 이는 쥐를 대상으로 한 동물실험에서 밝혀진 것이라며 사람에게도 적용될 수 있을지는 아직 분명치 않다고 말했다.

고릴라·침팬지, 수십년 내 멸종위기

미국 프린스턴 대학의 피터 윌시 박사는 과학잡지 「네이처」 최신호에서 인간과 가장 친근한 동물인 고릴라와 침팬지가 수십년 내에 멸종할 위기에 놓여 있다고 밝혔다.

그는 "전세계 고릴라와 침팬지의 80%



이상이 사는 중앙아프리카 가봉과 콩고에서 1983~2000년 사이 이들의 수가 절반으로 줄었다”며 “이런 추세로 가면 수십년 내에 이 동물들이 멸종될지도 모른다”고 우려했다.

연구팀은 이 동물들이 현재처럼 연간 4.7%씩 줄어들면 33년 안에 80%가 감소할 것이라며 감소 원인으로 삼림 벌채와 사냥, 에볼라 바이러스 등을 꼽았다.

70년대만 해도 고릴라와 침팬지 고기를 잘 먹지 않았으나 회귀동물 요리의 수요가 늘면서 현지인들이 고릴라와 침팬지를 마구 사냥하고 있으며 최근 유행하는 에볼라 바이러스에 이 동물들도 희생되고 있다는 것이다.

심장병 막으려면 HDL 높여야

미국 윌포드 홀 육군 메디컬센터의 리처드 크라스스키 박사는 최근 미국심장학회 52차 연례회의에서 심장병을 막으려면 혈중 악성 콜레스테롤인 저밀도지단백(LDL)을 낮추기보다 양성 콜레스테롤인 고밀도지단백(HDL)을 높이는 데 더 신경을 써야 한다고 밝혔다.

그는 심장병 환자 143명(평균연령 63세)을 두 그룹으로 나누어 한 그룹에만 혈중 HDL을 높이는 약인 겐피브로질, 니

아신 또는 콜레스트리아민을 30개월 간 투여했다.

그 결과 이들의 혈중 콜레스테롤은 HDL이 평균 37% 높아지고 LDL은 5%, 총콜레스테롤은 16% 낮아졌으나 약을 투여하지 않은 그룹은 HDL 2%, LDL 21%, 총콜레스테롤이 3% 각각 높아졌다.

보톡스, 소아마비 근육이완 효과

미국 윌터 리드 육군병원 아동-청소년 신경질환 치료실장 마크 디파지오 박사는 최근 미국신경학회 연례회의에서 얼굴의 주름을 없애는 데 쓰이는 보톡스가 소아마비 아이들의 근육 경직을 풀어주는 데 효과가 있는 것으로 나타났다고 밝혔다. 1~16세의 소아마비 아이들을 대상으로 자신의 의사와 상관없이 수축되는 근육에 보톡스를 주사한 결과 탁월한 근육 이완효과를 발휘했다는 것이다.

디파지오 박사는 소아마비 아이들 250명에게 한 번 또는 여러 번 보톡스를 주사하고 이 중 148명을 평균 2년간 관찰한 결과 86%가 근육운동이 크게 호전됐다고 밝혔다.

그는 이런 효과는 보통 보톡스 주사의 효력이 3~4개월이면 소멸되는데 비해 6~9개월까지 지속되었다며 이는 보톡스

주사로 일단 근육을 사용할 수 있게 되면 시간이 갈수록 근육이 더 강하고 유연해지기 때문으로 생각된다고 분석했다.

이집트서 세계 最古 미이라 발견

이집트 고고학자들이 카이로 근처 사카라에서 지금까지 발견된 것 중에서 가장 오래된 5천년 전 미라의 증거를 발견했다고 CNN과 BBC가 최근 보도했다.

고고학자들은 사카라 지역에서 20개 이상의 흙벽돌 무덤을 발견했으며 이중 이집트 제1왕조기였던 BC 3100~2890년 대 것으로 보이는 무덤 속에 있던 5천년 이상 된 목관에서 송진과 아마포에 싸인 인간 유골을 발견했다.

이집트 고대유물 최고위원회 위원장 자히 하와스 박사는 "흙벽돌을 들어올리자 안에 미라가 있었다"며 "미라는 약 5천년 전의 것으로 추정되며 발견 당시 아마포로 완전히 덮여 있었다"고 설명했다.

이집트인들은 BC 5000년부터 사막의 열과 건조성을 이용해 시체를 보존하기 위해 사체를 모래 구덩이에 묻었던 것으로 알려져 있으며 시체 보존에 화학물질이 쓰이기 시작한 것은 BC 2700년께부터다.

정리 | 이주영 연합뉴스 기자