

“도심 속 공원, 생물학적 나이 낮춘다”

도심 속 공원이 주민들의 생물학적 노화를 늦추는데 도움이 된다는 연구 결과가 나왔다.

지난 6월 28일자 국제 학술지 '사이언스 어드밴시스'에 게재된 연구결과에 따르면, 녹지 근처에 사는 시민들은 그렇지 않은 이들보다 생물학적 나이가 평균 2.5세 젊었다.

연구 주저자인 노스웨스턴대 파인버그의대의 김계주 박사는 “주변에 녹지가 더 많으면 실제 나이보다 젊어지는 데 도움이 될 수 있다.” 며 “이같은 결과는 공중보건을 증진하고 건강 불평등을 줄이기 위해 녹지 공간을 확장하기 위한 도시 계획에 있어서도 중대한 의미를 갖는다.” 고 말했다.

이전 몇몇 연구에서도 녹지 공간에 대한 더 많은 노출은 심혈관계 질환과 뇌졸중 발생 위험, 사망률 감소와도 관련이 있는 것으로 나타났다. 주변에 녹지가 많으면 신체 활동과 다른 사람들과의 교류가 늘어 긍정적인 영향을 기대할 수 있으나, 녹지의 존재가 실제로 세포 수준에서 노화를 늦출 수 있는지는 불분명했다.



▲ 도심 속 공원을 걷고 있는 사람들, 사진=shutterstock

노스웨스턴대가 주도한 이번 국제 연구에서는 1986년부터 2006년까지 20년간 버밍햄(앨라배마주)과 시카고(일리노이주), 미네아폴리스(미네소타주), 오를랜드(캘리포니아주) 등 4개 도시에 사는 백인과 흑인 900여 명을

추적 조사하고, 'DNA 메틸화' 반응을 분석하는 과정이 포함됐다. DNA 메틸화 정도는 생물학적 나이를 측정하는데 사용한다.

연구진은 또 연구 참가자들의 거주지 주소와 공원 등 주변 녹지와 거리가 얼마나 되는지를 조사해 녹지율에 따라 그룹으로 분류했다. 아울러 추적 조사 15년, 20년째 채취한 혈액 표본으로 각각의 생물학적 나이를 추산했다. 통계를 내는 데 있어서는 교육과 수입 수준, 흡연 여부 등 다른 요인을 배제했다.

그 결과 거주지 반경 5km 이내 녹지율이 30%인 그룹은 20%인 그룹보다 생물학적 나이가 평균 2.5세 젊은 것으로 나타났다. 또 녹지 공간에 자주 노출되는 사람들은 그렇지 않은 이들보다 생물학적 나이가 흑인은 1세, 백인의 경우 3세까지 더 어렸다.

김 박사는 “녹지가 정확히 어떻게 노화를 늦추는 데 도움을 주는지 메커니즘은 아직 밝혀지지 않았다. 다만 효과가 있을 뿐” 이라면서 “녹지와 특정 건강 상태의 연관성도 조사할 필요가 있다.” 며 추가 연구의 필요성을 제시했다.

매일 하루 소주 9병 마시는 벌새의 비밀

술의 역사가 언제부터 시작되었는지는 알 수 없지만, 아주 오래된 것은 분명하다. '나우뉴스'에 따르면 고대 이집트와 메소포타미아인은 적어도 기원전 3,000~4,000년 전부터 포도주를 만들어 마셨고 맥주의 기원 역시 고대 이집트로 거슬러 올라갈 수 있다.

그런데 술은 사실 인간만의 전유물은 아니다. 일부 동물의 경우 발효되어 알코올이 들어 있는 과일을 선호한다. 또 벌새처럼 부득이하게 많은 양의 알코올을 매일 섭취하는 동물도 있다. 벌새가 먹는 꽃 꿀에는 소량이지만 알코올이 포함되어 있다.

벌새는 가장 대사율이 높은 척추동물로 하루 자신 몸무게의 80%에 달하는 꿀을 먹는다. 그런데 꽃 꿀은 시간이 지나면 효모 같은 미생물에 의해 자연적으로 발효되어 알코올을 소량 지니게 된다. 농축하는 과정에서 알코올이 날아가는 벌꿀과 달리 벌새는 필연적으로 매일 알코올에 노출된다.



▲ 꽃의 꿀을 먹고 있는 벌새, 사진=shutterstock

UC 버클리의 생물학자인 로버트 두들리는 알코올이 벌새에 미치는 영향을 조사하기 위해 애나스 벌새 수컷을 이용해 연구를 진행했다. 연구팀은 알코올 농도가 1%인 설탕물과 2%인 설탕물을 주고 벌새의 섭취량을 조사했다.

그 결과 농도가 2%인 설탕물의 섭취량은 1% 설탕물의 절반에 불과했다. 사실 사람이 마시고 취하기에는 둘 다 농도가 낮지만, 벌새는 하루에 자기 몸무게의 80%까지 꽃 꿀을 마시기 때문에 1% 농도라도 체중의 0.8%의 알코올을 섭취한다. 몸무게 70kg인 사람이라면 하루 알코올 560g을 섭취하는 셈인데 소주 9병 이상 분량이다.

사람이 이 정도 매일 마신다면 생명이 위험해진다. 하지만 벌새는 대사 속도가 빨라 이 정도 마신 상태에서도 취하지 않고 공중에 정지해서 꿀을 마실 수 있다. 다만 알코올에 적응된 벌새도 자연적으로 존재하는 농도보다 높은 2% 이상은 견디기 힘든 것으로 보인다.

다행히 자연 상태의 꽃 꿀에 들어 있는 알코올의 양은 아무리 높아도 대개 1.5%를 넘지 않는다. 또 알코올은 물보다 낮은 온도에서 기화되어 날아가기 때문에 시간이 지남에 따라 농도가 0.05%까지 낮아질 수 있다. 실제 자연 환경에서 문제될 일은 없는 셈이다.

통증 전문
치료 병원

오렌지[백] 한방·척추병원

Baek Chiropractic-Acupuncture, Inc

“30년의 임상경험과 한방/척추의 정확한 진단”으로, 통증의 원인을 파악하고 진료해 드립니다. 침, 부항, 한약/보약, 척추교정, 엑스레이, 각종물리치료를 모두 한곳에서 치료 받으실 수 있습니다.

메디케어
지정병원 승인필요 (서울/세종/대한) 웰케어
지정병원 승인필요 없음 Scan, Care 1st
Clever Care, Kaiser Humana, Anthem AARP, Brand new, Central Health

각종 보험
오바마 케어 Health Net, Blue cross Blue Shield, Kaiser Aetna, Cigna United Health Care
HMO- 주치의 허가 또는 승인 없이도 치료가능합니다
*예외가 있으니 전화 확인 요망

교통사고
사고 보험 처리 도와드립니다.
무료 상담! 전화주세요!

진료 내용
두통, 어깨, 목, 허리, 무릎, 발목, 저림, 오십견, 안면마비, 우울증, 수면장애, 감기, 갱년기 증상 등
진료 시간
월~금 9am~6pm / 토 9am~12pm 점심시간 12pm~1pm / 목 closed
예약/상담
714.530.7001



Dr. 백사론
한의원, 척추신경의사
SCU 척추 의대 졸업
South Baylo 한의대 졸업

* 그 외 보험도 전화로 확인해 드립니다. (보험 없으신 분들을 위한 특별 플랜도 있습니다.)

9681 Garden Grove Bl., Suite 101
Garden Grove, CA 92844(모란각 식당 옆)