

남자가 여자보다 수명이 짧은 이유

England



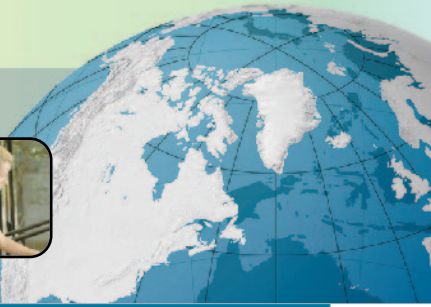
남녀의 수명 격차에 심장 노화 수명이 크게 관여하는 것으로 나타났다.

나라와 지역에 따라 정도의 차이는 있지만, 일반적으로 남성보다 여성의 평균수명이 더 길다. 또, 전 세계적으로 60세 이상 여성 인구의 증가도 매우 빠르게 진행되고 있는 추세다.

이러한 '여성 장수' 현상을 규명하기 위해 영국 리버풀존무어대학교는 질환이 없는 18~80세의 건강한 남성과 여성 250명을 대상으로 심혈관 노화정도를 조사했으며, 그 결과 여성은 노화에도 불구하고 심장의 기능이 크게 떨어지지 않는 것으로 나타났다고 밝혔다.

연구진에 따르면 남성의 경우 70세가 되면 심장박동에 관여하는 수백 만개의 수축세포 가운데 약 1/3 정도가 사멸하기 때문에 18세에 비해 심장 기능이 20~25%정도 저하되는데 반해, 70세 여성의 심장 기능은 20세 여성에 비해 크게 뒤떨어지지 않는다고 한다.

그러나 과거 운동선수였거나 꾸준한 운동을 계속한 50~70세의 남성은 운동을 하지 않는 20대에 비해 심장 기능이 뒤떨어지지 않는다는 사실을 발견함으로써 연구진들은 남성들도 규칙적인 운동을 하면 노화로 인한 심장기능 약화를 크게 줄일 수 있다는 것 역시 입증했다. 심장의 기능에 관한 한, 나이보다 운동 여부가 더 많은 영향을 미친다는 것이다.



목소리로 감정을 파악하는 소프트웨어



화난 목소리, 기운 없는 목소리, 기쁨에 들뜬 목소

리 등 인간은 음성만 듣고도 충분히 상대방의 감

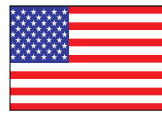
정을 파악할 수 있다. 그렇다면 목소리에 담긴 인간들만의 미묘한 감정을 기계도 파악해 낼 수 있을까?

미국의 MIT 미디어랩 연구진은 최근 '감정 경보'라는 S/W를 개발했다. 이 S/W는 전화교환기나 자동응답기에 설치되어, 상대방의 음성 메시지를 듣고 그 사람의 감정을 파악한다. 그리고 감정상태에 따라 <급함>, <기분 좋음>, <공식적임> 등의 이모티콘을 붙여 송신자에게 텍스트 메시지를 전송하게 되는데, 송신자는 자신에게 온 메시지를 적당히 분류해서 급한 메시지를 먼저 확인하는 등 선별처리를 할 수 있기 때문에 매우 편리해진다.

'감정 경보' S/W는 목소리 크기, 어조, 빠르기 등을 중심으로 미리 정해진 8개의 표준 목소리와 발신자의 목소리를 비교하는 방식을 취하고 있는데, 기쁨과 슬픔, 흥분과 차분 등의 감정 구분은 정확도가 높는데 반해, 공식적과 비공식적 그리고 메시지의 급한 정도를 판단하는 것은 상대적으로 정확치 못한 것으로 나타났다.

S/W가 개발되자마자 벌써부터 '감정 경보'가 광고 메시지 발송업체에 이용당할 것을 우려하는 견해도 있다. 영국의 요크대학교는 광고 회사가 S/W의 특성을 파악한 뒤 광고 음성을 아주 다급하게 위장하여 전송할 가능성이 매우 크다는 견해를 밝힌 바 있다.

인간의 대화를 모니터링하는 컴퓨터



음성언어는 근본적으로 곧 잊혀지는 특성을 갖고 있기 때문에 사람들은 대화 도중 흔히 일정과 약속 등을 메모한다. 그러나 이제 머지않아, 메모 자체가 필요 없어지는 시대가 올지도 모른다.

미국의 조지아기술연구소는 휴대용 컴퓨터가 사람들의 대화를 인식해 그 정보들을 키워드별로 저장하는 방법을 연구하고 있다.

여기에는 세 가지 프로토 타입이 있는데 첫째, Calendar Navigator Agent는 대화 중에 나온 날짜와 시간을 감지해 이것을 그래픽으로 된 일정 프로그램 페이지에 저장하고 표시함으로써 굳이 기록하지 않아도 구두로 한 약속을 잊어버리지 않도록 해준다.

둘째, Dialog Tab은 사용자의 단기 기억을 도와주는 것으로, 최근의 대화 내용을 문자로 디스플레이 하거나, 다시 음성언어로 재현해 주는 기능을 제공한다.

셋째, Speech Courier는 대화 내용 가운데 제3자에게 지시해야 할 부분을 포착해, 그 내용을 오디오나 문자로 송신함으로써, 신속하고 정확하게 업무를 지시할 수 있도록 해준다.

연구진은 이번에 개발된 기술이 실용화되기 위해서 약 2-5년 정도의 시간이 더 걸릴 것으로 예상되며, 여러 사람이 동시에 대화하는 내용을 인식하는 기술도 개발할 계획이라고 밝혔다.



칼슘이 살을 뺀다!

Denmark




칼슘이 지방의 배설량을 증가시킨다는 연구결과를 덴마크 왕립농축산대학교가 발표했다. 고칼슘

음식을 섭취하면 이것이 지방산과 결합해 '불용성 지방산 칼슘 비누화 물질'을 형성하고 이 물질이 변을 통해 배설되는 지방의 양을 칼슘 섭취량을 감소시켰을 때보다 2.5배나 증가시킨다는 것이다.

칼슘 섭취량을 늘리면 구체적으로 한 해에 4Kg의 체중을 감소시킬 수 있으며, 하루 350Kj 가량의 에너지를 배출할 수 있다고 연구진은 밝혔다.

연구진은 과체중 실험 지원자 10명에게 저칼슘과 보통의 단백질, 고칼슘과 보통의 단백질, 그리고 고칼슘과 고단백질 식이를 나눠서 공급했는데, 그 결과 고칼슘과 보통의 단백질을 섭취한 사람의 지방 배출량은 최대 14.2g에 달했으며, 저칼슘 고단백 식이를 섭취한 사람은 5.9g의 지방만을 배설했다. 또, 이러한 식이는 혈중 콜레스테롤, 유리 지방산, 중성 지방, 인슐린, 렙틴 등에는 아무런 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

이번 연구는 체중감소에 대한 칼슘의 역할을 명확히 해명한 것으로써 의학적으로 매우 큰 의미를 갖고 있다.

한편, 연구진은 칼슘이 식욕에 영향을 미칠 가능성이 있다는 의견도 덧붙였다. 

제공 _ 