

TÌM KIẾM HỢP CHẤT GIÚP NGĂN CHẶN SUY GIẢM THÍNH LỰC DO TIẾNG ỒN

(khoaahoc.tv) - Giờ thì hãy nghe điều này: Các nhà khoa học phát hiện ra hợp chất giúp ngăn chặn suy giảm thính lực do tiếng ồn.

Normal

0

false

false

false

MicrosoftInternetExplorer4

Mẹ của bạn đã thật đúng khi bà cảnh báo bạn rằng tiếng nhạc âm ỹ có thể nguy hiểm cho tai của bạn, nhưng giờ thì các nhà khoa học đã khám phá một cách chính xác cái gì gây nguy hiểm và bằng cách nào lại gây nguy hiểm cho tai của bạn. Trong một báo cáo nghiên cứu được xuất bản trên tạp chí The FASEB Journal, các nhà khoa học đã mô tả một cách chính xác cách mà tiếng ồn gây hại cho tai trong, và cung cấp một cái nhìn sâu hơn vào một hợp chất có thể giúp ngăn chặn các ảnh hưởng có liên quan đến tiếng ồn.

"Mất thính lực do tiếng ồn, cùng với ù tai đi kèm và mất cảm âm thanh là một biểu hiện chủ yếu dẫn đến các vấn đề về giao tiếp và cô lập về mặt xã hội", Xiaorui Shi, M.D, Ph.D. tác giả của nghiên cứu đến từ Khoa Phẫu thuật Tai mũi họng/đầu và cổ tại Trung tâm về thính lực tại trường đại học Khoa học và sức khỏe tại Portland, bang Oregon cho biết. "Mục đích nghiên cứu của chúng tôi là tìm hiểu đủ rõ về các cơ chế thuộc phân tử nhằm làm nhẹ bớt các ảnh hưởng khi tiếp xúc với âm thanh lớn".

Để có được phát hiện này, Shi và các đồng nghiệp đã sử dụng ba nhóm gồm 6 – 8 con chuột già, trong đó gồm 1 nhóm kiểm soát, một nhóm tiếp xúc với tiếng ồn ở băng tần rộng ở cường độ 120 dB trong vòng 3 tiếng một ngày và kéo dài trong hai ngày, và nhóm thứ ba được tiêm một liều sắc tố yếu tố biểu mô có nguồn gốc từ PEDF.

Sắc tố yếu tố biểu mô có nguồn gốc từ (PEDF) còn được gọi là serpin F1 (SERPINF1), là một protein có tính đa chức năng, có chức năng chống tạo mạch, chống gây khối u, và dinh dưỡng thần kinh.

PEDF là một loại protein tìm thấy trong các loài động vật có xương sống và hiện đang được nghiên cứu để ứng dụng điều trị các căn bệnh như bệnh tim và bệnh ung thư.

Các tế bào tiết ra PEDF trong những động vật kiểm soát đã cho thấy một hình thái phân nhánh đặc trưng, với các tế bào sắp xếp trong một mô hình tự tránh né (self-avoidance) mà tạo ra một vùng gập vào thành mao mạch. Hình thái của các tế bào tương tự trong những con chuột bị tiếp xúc với tiếng ồn có cường độ lớn, tuy nhiên, cho thấy những khác biệt rõ rệt – tiếp xúc tiếng ồn gây ra những thay đổi trong các melanocyte nằm trong tai trong.

"Nghe kém dần theo thời gian sẽ làm giảm chất lượng sống của con người", Gerald Weissmann, Giám đốc tổng biên tập của tạp chí FASB nói. Thật dễ để nói rằng chúng ta nên tránh xa tiếng ồn lớn, nhưng trong thực tế, đây không phải là điều luôn luôn có thể thực hiện được.

Những người lính tiền tuyến hoặc những phản ứng đầu tiên không có thời gian để lo lắng về các ảnh hưởng lâu dài của tiếng ồn lớn khi họ đang đứng trước mạng sống của họ. Tuy nhiên, nếu một loại thuốc có thể được nghiên cứu phát triển nhằm làm giảm thiểu tối đa các ảnh hưởng tiêu cực của tiếng ồn lớn, điều này sẽ có lợi cho tất cả mọi người.