

DÙNG ĐIỆN THOẠI DI ĐỘNG THƯỜNG XUYÊN CÓ THỂ GÂY UNG THƯ?

(khoa hoc.tv) - Từ lâu các nhà khoa học đã lo ngại về các tác động có hại có thể xảy ra do sử dụng các điện thoại di động thường xuyên, nhưng những nghiên cứu cho đến nay phần lớn đều không thuyết phục.

Hiện tại, trường điện từ tần số vô tuyến, chẳng hạn như những trường điện từ phát sinh từ các máy điện thoại di động, đã được xếp vào loại có thể gây ung thư cho con người (Nhóm B2) bởi Cơ quan nghiên cứu ung thư quốc tế (IARC – international Agency for Research on Cancer). Tuy nhiên, một nghiên cứu mới của trường Đại học Tel Aviv có lẽ mang tới một tin xấu.

Để tiếp tục khám phá mối quan hệ giữa tỷ lệ ung thư và việc sử dụng điện thoại di động, tiến sĩ Yaniv Hamzany thuộc trường đại học Tel Aviv đã dò tìm dấu vết trong nước bọt của những người sử dụng điện thoại di động. Từ lúc điện thoại di động được đặt gần với tuyến nước bọt trong lúc sử dụng, ông và các đồng nghiệp, gồm có các giáo sư Raphael Feinmesser, Thomas Shpitzer và tiến sĩ Gideon Bahar, giáo sư Rafi Nagler và tiến sĩ Moshe Gavish của viện nghiên cứu Technion tại Haifa đã đưa ra giả thuyết rằng, thành phần nước bọt có thể tiết lộ liệu có mối liên hệ nào với khả năng bệnh ung thư phát triển hay không.

So sánh những người sử dụng điện thoại di động nhiều với những người không dùng, họ nhận thấy nước bọt của những người sử dụng nhiều có dấu hiệu của stress oxy hóa cao hơn – stress oxy hóa là quá trình gây đe dọa tất cả các thành phần của một tế bào của con người, trong đó gồm cả DNA – thông qua sự phát triển của các gốc tự do và peroxide độc. Quan trọng hơn, điều này được coi là một yếu tố nguy cơ chính gây bệnh ung thư.

Các kết quả nghiên cứu nói trên đã được báo cáo trên tạp chí Antioxidants và Redox Signaling.

Gây ra stress cho các mô và các tuyến

Trong nghiên cứu này, các nhà nghiên cứu đã kiểm tra thành phần nước bọt của 20 người sử dụng điện thoại ở mức độ nhiều, được định nghĩa là những người dùng điện thoại để nói chuyện trong ít nhất là 8 tiếng/tháng. Hầu hết những người tham gia đều dùng điện thoại nhiều hơn, tiến sĩ Hamzany cho biết, khoảng 30 đến 40 tiếng/tháng. Thành phần nước bọt của họ được so sánh với của một nhóm kiểm soát, gồm những người bị điếc hoặc không sử dụng điện thoại di động, hoặc sử dụng các thiết bị dành riêng cho việc gửi tin nhắn dạng văn bản (dạng text) và các chức năng phi ngôn ngữ khác.

So với nhóm đối chứng, những người sử dụng điện thoại di động nhiều đã có sự gia tăng đáng kể mức stress oxy hóa trong nước bọt.

“Điều này cho thấy có sự stress oxy hóa đáng kể trên mô và các tuyến nằm gần điện thoại khi sử dụng”, ông nói. Mối nguy gây ra do stress oxy hóa có liên quan đến đột biến gene là nguyên nhân gây ra sự phát triển của các khối u.

Lĩnh vực nghiên cứu này phản ánh mối quan tâm về tác động dài hạn của việc sử dụng điện thoại di động, đặc biệt là ảnh hưởng của bức xạ điện từ không ion hóa tần số vô tuyến trên mô nằm gần tai, các nhà nghiên cứu cho hay. Và mặc dù những kết quả nghiên cứu này không phát hiện ra mối quan hệ nhân quả giữa việc sử dụng điện thoại di động và bệnh ung thư, chúng góp thêm những bằng chứng rằng việc sử dụng điện thoại di động có thể gây hại về lâu dài, và chỉ ra một hướng cho những nghiên cứu thêm.

Một con đường tiềm năng của nghiên cứu trong tương lai có thể là phân tích nước bọt của một người trước khi tiếp xúc với điện thoại di động, và sau đó là lấy mẫu nước bọt sau vài phút căng thẳng tiếp xúc. Điều này sẽ cho phép các nhà nghiên cứu xem xét liệu có một phản ứng tức thời, chẳng hạn như sự gia tăng các phân tử dẫn đến stress oxy hóa hay không, tiến sĩ Hamzany nói.

Khi các Superoxide (ion O_2^-) được sản xuất ra quá nhiều, dẫn đến tình trạng quá tải Superoxide và gọi là "Stress oxy hóa" (Oxidative Stress). Stress oxy hóa làm thay đổi DNA của nhân tế bào, oxy hóa Lipid và Cholesterol, thay đổi cấu trúc của một số protein, và kích hoạt các tế bào kết dính mạch máu, phân tử kết dính tế bào và phân tử hấp dẫn monocyte (ICAM-1, VCAM-1, MCP-1), làm tăng phản ứng viêm. Những thay đổi khi tăng Superoxide do cao huyết áp dẫn đến hình thành mảng xơ vữa động mạch.

Oxidative Stress là kết quả của sự mất cân bằng giữa các gốc tự do và các chất chống oxi-hóa làm cho các chất chống oxi hóa bị vô hiệu hóa. Theo các bác sĩ điều này có thể dẫn đến sự tăng trưởng tế bào bất thường, một dấu hiệu báo trước ung thư.