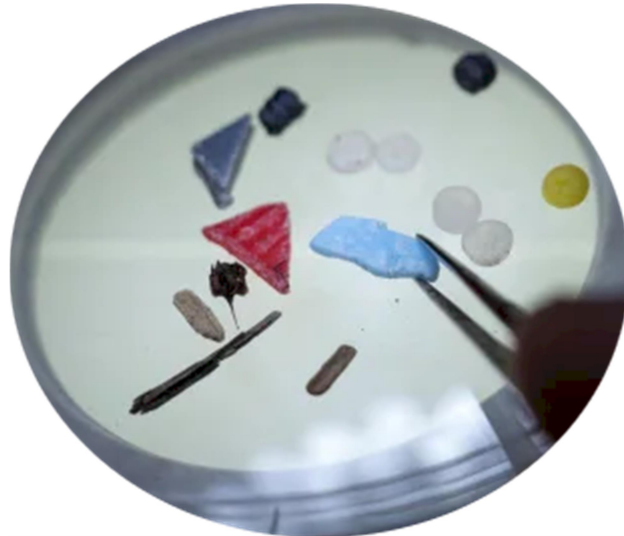


NGÀY Càng Có NHIỀU NHỰA TRONG ĐẦU CHÚNG TA

Bản Việt ngữ



Ảnh: Ben Stansall, Agence France-Presse.
Một nghiên cứu cho biết vi nhựa vượt qua các hàng rào sinh học và tích tụ trong não của chúng ta.

Một nghiên cứu mới chỉ ra rằng vi nhựa đang tìm đường vào não bộ của chúng ta, với những hậu quả có thể nguy hiểm đối với sức khỏe và khả năng nhận thức của chúng ta.

Trong một bài báo được công bố đầu tháng 2 trên tạp chí Nature Medicine, các nhà nghiên cứu tiết lộ rằng những mảnh nhựa nhỏ này vượt qua hàng rào máu–não và xâm nhập vào não người, nơi chúng tích tụ theo thời gian. Nồng độ vi nhựa trong các bộ não mà họ đã phân tích thực sự đã tăng khoảng 50% từ năm 2016 đến 2024. Các nhà khoa học cũng đã kiểm tra bộ não của 12 bệnh nhân đã qua đời, những người đã được chẩn đoán mắc chứng sa sút trí tuệ và nhận thấy rằng chúng chứa gấp ba đến năm lần lượng vi nhựa so với các bộ não bình thường.

“Mỗi lần chúng ta đào sâu thêm, lại phát hiện ra một loạt câu hỏi kiểu như ‘*Ôi, liệu có phải tình hình tồi tệ hơn những gì chúng ta nghĩ không?*’” – Matthew Campen, một trong những tác giả chính của bài báo khoa học, giáo sư độc chất học tại Đại học New Mexico, chia sẻ trong cuộc phỏng vấn.

Vi nhựa là những mảnh nhựa cực nhỏ – có kích thước nhỏ hơn năm mi-li-mét, tức là nhỏ hơn một cục tẩy bút chì– được sản xuất hoặc tách ra từ các vật dụng bằng nhựa. Nanoplastiques còn nhỏ hơn nữa và có thể chỉ chiếm một phần của chiều rộng sợi tóc

người. Hầu hết các loại nhựa được tìm thấy trong các bộ não đã được nghiên cứu thuộc về loại sau.

Trong những năm gần đây, các nhà khoa học đã quan sát thấy rằng nhiều đồ vật bằng nhựa (túi, chai nước, lốp xe, quần áo bằng polyester, v.v.) giải phóng các mảnh nhỏ hoặc sợi vào không khí, nước, và thực phẩm của chúng ta. Nhiều hạt vi nhựa này thâm nhập sâu vào cơ thể con người: chúng đã được phát hiện trong gan, trong nhau thai của phụ nữ mang thai, trong máu, trong tinh hoàn, và thậm chí trong một số động mạch dẫn đến tim.

Trong khuôn khổ nghiên cứu mới này, các nhà nghiên cứu đã phân tích 52 bộ não, trong đó 28 bộ não đã được mổ tử thi vào năm 2016, còn 24 bộ não còn lại được mổ vào năm 2024. Họ đã tìm thấy vi nhựa trong tất cả các mẫu, nhưng nồng độ quan sát được cao hơn rõ rệt trong các mẫu từ năm 2024. Sau đó, họ đã lấy thêm các mẫu khác từ năm 1997 và nhận thấy xu hướng tương tự: các mẫu gần đây chứa một số lượng vi nhựa cao hơn rất nhiều, mà không có sự tương quan với độ tuổi của người đã qua đời.

Vì đây chỉ là một nghiên cứu duy nhất, giáo sư Campen cho rằng cần phải diễn giải kết quả một cách thận trọng. Tuy nhiên, ông thêm rằng lượng nhựa sản xuất trên thế giới gấp đôi mỗi 10 đến 15 năm, điều này gợi ý rằng mức độ tiếp xúc của chúng ta đã tăng vọt. “Sự gia tăng [vi nhựa] 50% trong 8 năm ở các cơ quan con người hoàn toàn tương ứng với những gì chúng ta quan sát thấy trong môi trường.”

Như một cái thìa trong dầu

Các nhà nghiên cứu ước tính rằng bộ não trung bình được nghiên cứu chứa khoảng bảy gram vi nhựa, tương đương với trọng lượng của một cái thìa nhựa. Tuy nhiên, họ làm rõ rằng đây có thể là sự ước tính quá mức, vì những hạt khác có thể giống với vi nhựa.

Jaime Ross, giáo sư khoa học thần kinh tại Đại học Rhode Island, đã khen ngợi công trình nghiên cứu trong khuôn khổ nghiên cứu mới này. Cô, người đã đặc biệt nghiên cứu tác động của vi nhựa lên não chuột, cho rằng sự gia tăng của “tải trọng nhựa” trong cơ thể chúng ta là đáng lo ngại, vì nó có thể làm trầm trọng thêm viêm nhiễm.

Phoebe Stapleton, giáo sư dược lý học và độc chất học tại Đại học Rutgers, người không tham gia nghiên cứu, đã giải thích qua điện thư rằng các nhà khoa học từ lâu đã tự hỏi liệu vi nhựa có thể vượt qua hàng rào máu–não, màng dày bảo vệ não khỏi độc tố và virus hay không.

Đây không phải là lần đầu tiên các nhà nghiên cứu phát hiện vi nhựa trong não người, nhưng những công trình nghiên cứu mới này tiết lộ rằng chúng xâm nhập sâu hơn so với những gì người ta nghĩ vào vỏ não trước. Vào năm ngoái, một nhóm khoa học gia đã phát hiện vi nhựa trong củ khứu giác, phần của não xử lý mùi; các hạt này có mặt trong 8 trong số 15 bộ não được nghiên cứu.

“Nghiên cứu này rõ ràng chứng minh rằng vi nhựa và nano nhựa thực sự có mặt trong não người”, bà Stapleton lưu ý. Bài báo cũng chỉ ra rằng não dường như nhạy cảm hơn với các chất ô nhiễm này so với các cơ quan khác: các bộ não được nghiên cứu chứa từ 7 đến 30 lần lượng vi nhựa nhiều hơn so với gan và thận đã được kiểm tra.

Các nhà khoa học cũng đã sử dụng kính hiển vi điện tử để phát hiện vi nhựa trong các mô não thực sự. Họ đã tìm thấy các mảnh nhựa có hình dạng mảnh vụn hoặc bông tuyết, một hình dạng mà giáo sư Stapleton gọi là “không lường trước được”. Hầu hết các nghiên cứu về tác động của vi nhựa tập trung vào các hạt có hình cầu— và các hình dạng khác nhau có thể có tác động khác nhau đối với sức khỏe.

Các nhà nghiên cứu khác đã sử dụng chuột để nghiên cứu cách vi nhựa có trong não có thể ảnh hưởng đến sức khỏe, và họ đã ghi nhận những hiện tượng đáng lo ngại.

Trong một nghiên cứu do bà Ross và các nhà nghiên cứu khác từ Đại học Rhode Island thực hiện, chuột đã được cho uống nước có chứa các hạt vi nhựa polystyrene, loại nhựa giống như loại được sử dụng trong xốp nhựa và các hộp đựng sữa chua. Chỉ sau ba tuần tiếp xúc, những con chuột nhỏ này đã xuất hiện những thay đổi về nhận thức tương ứng với những dấu hiệu ban đầu của bệnh Alzheimer. (Con người cũng hấp thụ vi nhựa khi uống— người ta đã tìm thấy các hạt vi nhựa nhỏ trong nước đóng chai và nước máy.)

Một số lưu ý

Tuy nhiên, các nhà khoa học cảnh báo rằng vẫn còn quá sớm để thiết lập mối quan hệ nhân quả giữa sự hiện diện của vi nhựa trong não và một số vấn đề nhận thức. Họ cảnh báo rằng bệnh nhân mắc chứng sa sút trí tuệ có hàng rào máu–não yếu hơn và gặp khó khăn hơn trong việc loại bỏ độc tố khỏi não. Sự gia tăng vi nhựa trong não có thể là một hậu quả của chứng sa sút trí tuệ thay vì là nguyên nhân của nó.

Richard Thompson, giáo sư sinh học biển tại Đại học Plymouth và là nhà khoa học đầu tiên sử dụng thuật ngữ “vi nhựa”, lưu ý rằng việc thiết lập mối liên hệ nhân quả giữa hai hiện tượng này khó khăn hơn nhiều so với việc chỉ đơn giản nhận thấy chúng xảy ra đồng thời. Tuy nhiên, những công trình nghiên cứu như vậy bắt đầu vẽ nên một bức tranh rõ ràng hơn về tình hình, theo nhận xét của người không tham gia vào nghiên cứu này.

Kimberly Wise White, phó chủ tịch các vấn đề quy định và khoa học của Hội Hóa học Mỹ, một tổ chức đại diện cho ngành công nghiệp nhựa, đã khẳng định qua điện thư rằng ngành công nghiệp này đang nỗ lực giảm việc tạo ra vi nhựa. “Ngành công nghiệp toàn cầu hỗ trợ những tiến bộ trong việc hiểu biết khoa học về vi nhựa”, bà đã thêm vào.

Tuy nhiên, các nhà nghiên cứu cảnh báo rằng họ chỉ mới chạm vào bề mặt của những rủi ro mà vi nhựa có thể gây ra cho sức khỏe con người. Vào năm ngoái, một nghiên cứu đã

tiết lộ rằng các bệnh nhân có vi nhựa trong một động mạch quan trọng có khả năng bị đột quỵ hoặc đau tim và chết vì điều đó.

Cần có thêm các nghiên cứu để xác định rõ hơn các rủi ro. Nhưng một phần của vấn đề nằm ở sự hiện diện khắp nơi của vi nhựa. “Không có nhóm đối chứng, giáo sư Campen nhấn mạnh. Mọi người đều bị tiếp xúc.”

Shannon Osaka/Washington Post

oOo

Bản Pháp ngữ

Il y a de plus en plus de plastique dans nos têtes

nguồn: [blog ledevoir](#)



Nguồn: Internet eMail by **kb** chuyển