

GENE QUYẾT ĐỊNH “HỘ KHẨU” VI KHUẨN

Nghiên cứu mới cho thấy gene người có thể có tiếng nói quyết định về việc vi khuẩn nào có thể “nhập hộ khẩu” vào cơ thể chúng ta.

Nghiên cứu mới cho thấy gene người có thể có tiếng nói quyết định về việc vi khuẩn nào có thể “nhập hộ khẩu” vào cơ thể chúng ta.

Các nghiên cứu gần đây đã cho thấy tập hợp vi khuẩn sinh sống trong và trên cơ thể người có liên quan đến một số chứng bệnh. Nhưng điều gì quyết định vi khuẩn nào khu trú ở một vật chủ người vẫn là một bí ẩn. Chế độ ăn uống và địa lý có tác động một phần, ngoài ra việc “nhập hộ khẩu” của vi khuẩn vào cơ thể còn do sự quyết định của gene, theo Ran Blekhman - chuyên gia di truyền học tại Đại học Cornell (Mỹ) - nhận định trên trang tin Science.

Gene chi phối sự khu trú của vi khuẩn trong cơ thể

Blekhman và các cộng sự đã sử dụng những dữ liệu được thu thập trong khuôn khổ một dự án của Viện Nghiên cứu quốc gia về bộ gene người (Mỹ), nhằm thống kê về mặt di truyền những vi khuẩn sống trong và trên cơ thể người. Qua so sánh dữ liệu ADN của người và vi khuẩn, các nhà nghiên cứu đã tìm thấy 51 biến thể gene người có liên quan đến sự “dồi dào” của các loại vi khuẩn nhất định sống trong hoặc trên 15 khu vực của cơ thể. Những người có một biến thể gene gần gene PCSK2, vốn can dự vào việc sản sinh insulin, có nhiều vi khuẩn Bacteroides trong ruột. Cũng biến thể gene này có liên quan đến bệnh tiểu đường loại 2, vì thế sự thừa mứa Bacteroides cũng có liên quan đến bệnh này. Trường hợp khác, những người có một biến thể gene CXCL12 liên quan đến các bệnh viêm cũng có nhiều vi khuẩn Granulicatella trên da hơn. Vi khuẩn này có liên quan đến bệnh viêm da.

Theo chuyên gia Blekhman, chưa thể xác định liệu các vi khuẩn có gây bệnh ở những người mang các biến thể gene nhất định hay không hay ngược lại, bệnh do các biến thể gene gây ra có dẫn đến sự tăng trưởng mạnh hơn của một số loại vi khuẩn?

Ông Benjamin Voight, chuyên gia di truyền học tại Đại học Pennsylvania (Mỹ) cho rằng, các bác sĩ có thể sử dụng những tập hợp vi khuẩn này như những dấu hiệu cảnh báo bệnh nhân có nguy cơ mắc một số chứng bệnh nhất định. Tuy nhiên, trước hết các nhà nghiên cứu sẽ cần phải thiết lập một luận cứ thống kê thuyết phục rằng các gene, bệnh và vi khuẩn có liên quan mật thiết với nhau.