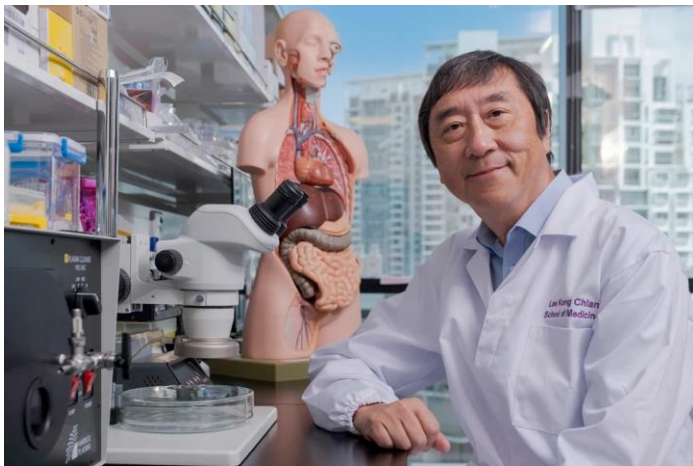


Nghiên cứu đột phá tìm thấy mối liên hệ giữa vi khuẩn thông thường và ung thư dạ dày

Một nghiên cứu mới đã phát hiện ra rằng một loại vi khuẩn thường thấy trong cơ thể, thường không gây ra vấn đề gì cho người khỏe mạnh, lại đóng vai trò quan trọng trong việc gây ra ung thư dạ dày, loại ung thư phổ biến thứ năm trên thế giới.



*Giáo sư Joseph Sung, Phó chủ tịch cấp cao của NTU Singapore (Khoa học sức khỏe và đời sống) và Trưởng khoa Y khoa Lee Kong Chian, là người đồng chủ trì nghiên cứu cho thấy vi khuẩn *Streptococcus anginosus* đóng vai trò quan trọng trong việc gây ung thư dạ dày.*

Vi khuẩn *Streptococcus anginosus* tồn tại cùng với các vi trùng khác trong miệng, hầu họng, thực quản, ruột và âm đạo. Đôi khi, chúng có thể gây nhiễm trùng nhẹ như viêm họng và nhiễm trùng da. Đối với những bệnh nhân có tình trạng sức khỏe tiềm ẩn hoặc hệ thống miễn dịch bị tổn hại, vi khuẩn có thể dẫn đến nhiễm trùng nghiêm trọng hơn, chẳng hạn như nhiễm trùng gây tổn thương tim và não.

Tuy nhiên, nghiên cứu do Đại học Công nghệ Nanyang, Singapore (NTU Singapore) và Đại học Hồng Kông Trung Quốc (CUHK) đồng chủ trì cho thấy *S. anginosus* có liên quan đến nhiễm trùng dạ dày ở chuột gây tổn thương tế bào và những thay đổi được biết là thúc đẩy ung thư dạ dày. Điều này bao gồm viêm dạ dày, trong đó niêm mạc dạ dày bị kích thích. Tình trạng này làm tổn thương các tế bào niêm mạc dạ dày và khiến một số tế bào trong số chúng dần dần biến đổi thành tế bào ung thư.

Các thí nghiệm trên chuột cũng tiết lộ rằng vi khuẩn này đã thúc đẩy sự phát triển của các tế bào ung thư dạ dày, làm tăng gấp đôi kích thước và trọng lượng của khối u trong một số trường hợp.

Nhưng các nhà nghiên cứu cũng phát hiện ra rằng việc phá vỡ một loại protein trên bề mặt vi khuẩn mà chúng cần để tương tác với các tế bào lót dạ dày, làm giảm khả năng gây ung thư dạ dày của *S. anginosus*.

Những phát hiện này làm tăng thêm số lượng loài vi khuẩn được biết là gây ung thư dạ dày. Một loài vi khuẩn khác, *Helicobacter pylori*, được biết là gây loét dạ dày ở người. Những vết loét gây đau này làm tăng nguy cơ phát triển ung thư dạ dày của bệnh nhân. Cho đến nay, liệu các vi khuẩn khác có liên quan hay không vẫn chưa rõ ràng.

Đồng chủ trì nghiên cứu, Giáo sư Joseph Sung, Phó Chủ tịch cấp cao của NTU (Khoa học sức khỏe và đời sống), cho biết: “Những phát hiện mới nhất của chúng tôi trên chuột đã làm sáng tỏ một mầm bệnh khác góp phần gây ra ung thư dạ dày và nguyên nhân gây ra bệnh này”.

Giáo sư Sung, đồng thời là Trưởng khoa Y khoa Lee Kong Chian của NTU, cho biết thêm: “Điều này đặt nền tảng quan trọng cho các nghiên cứu sâu hơn ở người nhằm giúp các bác sĩ lâm sàng điều trị và ngăn ngừa tốt hơn bệnh ung thư dạ dày do vi khuẩn gây ra”.

Giáo sư Yu Jun, người đồng chủ trì nghiên cứu, đồng thời là Giám đốc Phòng thí nghiệm trọng điểm về bệnh tiêu hóa của CUHK, cho biết tiếp theo các nhà nghiên cứu sẽ “khám phá tiềm năng điều trị của việc nhắm mục tiêu *S. anginosus* để giảm viêm dạ dày và nguy cơ ung thư”.

Nghiên cứu về *S. anginosus*, được công bố trên tạp chí Cell vào tháng 2 năm 2024, góp phần thực hiện một trong những mục tiêu của kế hoạch chiến lược NTU 2025 nhằm giải quyết các nhu cầu và thách thức của cuộc sống lành mạnh.

Những bất thường do vi khuẩn gây ra

Vi khuẩn *H. pylori* được phân loại là vi khuẩn có thể gây ung thư cho con người. Nhưng trong số những người bị nhiễm vi khuẩn HP, chỉ có 1 đến 3% phát triển ung thư dạ dày, điều này cho thấy có các yếu tố khác liên quan đến sự phát triển của nó.

Nghiên cứu trước đây đã chỉ ra rằng 20% bệnh nhân bị viêm dạ dày mãn tính – nguyên nhân gây ung thư dạ dày – không bị nhiễm *H.pylori* . Viêm dạ dày mãn tính đề cập đến tình trạng viêm dạ dày lâu dài.

Các nghiên cứu cũng cho thấy các vi khuẩn khác, bao gồm *S. anginosus*, cũng có thể góp phần vào sự phát triển khối u dạ dày.

Để khẳng định vai trò của *S. anginosus*, Giáo sư Sung và các nhà khoa học cộng tác từ CUHK đã tiến hành một loạt thí nghiệm.

Các nhà nghiên cứu đã lây nhiễm *S. anginosus* vào dạ dày của chuột trong hơn hai tuần và phát hiện tình trạng viêm dạ dày ở mức độ nhẹ đến trung bình. Điều này tương tự với những gì được quan sát thấy ở những con chuột bị nhiễm *H. pylori* trong cùng khoảng thời gian.

Khi tình trạng nhiễm *S. anginosus* ở chuột kéo dài – lên đến một năm – tình trạng viêm dạ dày dai dẳng và kéo dài, hay viêm mãn tính, được quan sát thấy ba tháng sau lần nhiễm trùng đầu tiên. Mức độ viêm cũng tương tự như ở loài gặm nhấm chỉ nhiễm *H. pylori* .

Nhưng khi chuột bị đồng nhiễm cả *S. annginosus* và *H. pylori* , mức độ viêm dạ dày mãn tính được ghi nhận sau ba tháng cao gấp hai lần so với chỉ nhiễm một trong hai loại vi khuẩn.

Khi nhiễm trùng *S. anginosus* tiến triển, người ta cũng quan sát thấy những dấu hiệu bất thường báo hiệu sự phát triển của ung thư ở dạ dày. Số lượng tế bào dạ dày tăng vọt sáu tháng sau lần nhiễm trùng ban đầu, độ axit trong dạ dày tăng sau chín tháng và nhiều tế bào của niêm mạc dạ dày chuyển thành tế bào tiền ung thư bất thường sau 12 tháng.

Các nhà khoa học đã quan sát thấy một cách khác mà nhiễm trùng *S. anginosus* đã tạo ra môi trường thuận lợi cho ung thư dạ dày – bằng cách phá vỡ quần thể vi sinh vật khác trong dạ dày. Vi khuẩn này làm tăng số lượng vi khuẩn dạ dày thường cư trú trong miệng đồng thời giảm số lượng vi khuẩn sinh học quan trọng cho sức khỏe đường ruột tốt, như *Lactobacillus*.

Họ đã chứng minh rằng *S. anginosus* có thể thúc đẩy sự phát triển của khối u dạ dày. Khi các tế bào ung thư dạ dày được cấy dưới da chuột hoặc vào niêm mạc dạ dày của loài gặm nhấm, nhiễm trùng *S. anginosus* tại những vị trí đó đã khuyến khích các khối u phát triển, tăng gấp đôi kích thước và trọng lượng của chúng trong một số trường hợp.

Các nhà nghiên cứu cũng phát hiện ra rằng vi khuẩn cần một loại protein cụ thể trên bề mặt của chúng để liên kết vật lý và xâm chiếm các tế bào lót dạ dày nhằm thúc đẩy sự phát triển của ung thư dạ dày. Khi vi khuẩn thiếu protein này, khả năng vi trùng liên kết với các tế bào lót dạ dày và khuyến khích sự phát triển của các tế bào ung thư dạ dày cấy ghép sẽ bị suy giảm.

Kết quả của chúng tôi cho thấy nhiễm trùng *S. anginosus* lâu dài gây ra viêm dạ dày mãn tính nặng có thể so sánh với nhiễm *H. pylori*. Trên thực tế, hai mầm bệnh này có thể phối hợp hoạt động để thúc đẩy tình trạng viêm dạ dày và cuối cùng là ung thư dạ dày. Điều này có thể thay đổi cách chúng ta tiếp cận việc phòng ngừa và điều trị căn bệnh này.”

Giáo sư Joseph Sung, Phó Chủ tịch cấp cao của NTU (Khoa học sức khỏe và đời sống)

Ông nói thêm rằng việc phát hiện *S. anginosus* trong phân có thể hữu ích trong việc đánh giá liệu bệnh nhân có nguy cơ mắc bệnh ung thư dạ dày trong tương lai hay không.

Vì *S. anginosus* thường được tìm thấy trong miệng nên vi khuẩn có thể bị nuốt qua nước bọt và tìm đường vào dạ dày. Vì vậy, một cách tiềm năng để bảo vệ chống lại sự phát triển của ung thư dạ dày là thực hành vệ sinh răng miệng tốt, giáo sư Sung cho biết.

Nguyễn Linh (tổng hợp)

<https://yte.nghean.gov.vn/tin-chuyen-nganh/nghien-cuu-dot-pha-tim-thay-moi-lien-he-giua-vi-khuan-thong-thuong-va-ung-thu-da-day-628342?pageindex=0>