

PHÁT HIỆN GIEN NGỪA UNG THƯ, KÉO DÀI TUỔI THỌ

Các nhà khoa học Mỹ đã khám phá được một số gen ở loài giun *C. elegans* (tương đồng với một số gen ở con người) có khả năng vừa ngăn ngừa ung thư vừa làm chậm tiến trình lão hoá. Phát hiện này mở ra cơ hội tìm ra thuốc giúp kéo dài

Các nhà khoa học Mỹ đã khám phá được một số gen ở loài giun *C. elegans* (tương đồng với một số gen ở con người) có khả năng vừa ngăn ngừa ung thư vừa làm chậm tiến trình lão hoá. Phát hiện này mở ra cơ hội tìm ra thuốc giúp kéo dài tuổi thọ và tránh ung thư ở con người.

Nghiên cứu này được thực hiện bởi nhà sinh học Cynthia Kenyon, giáo sư Hội Ung thư Hoa Kỳ và Giám đốc Trung tâm Sinh học tuổi già của Trường Đại học California ở San Francisco.

Nhóm nghiên cứu đã sàng lọc 734 gen của loài giun tròn *Caenorhabditis elegans* (*C. elegans*) bằng nhiều kỹ thuật khác nhau, trong đó có can thiệp RNA (RNA interference) – một công cụ hữu hiệu giúp kiểm soát sự biểu thị gen, giúp vô hiệu hóa hoạt động của một số gen xác định.

Kết quả cho thấy có 29 gen có khả năng kích thích hoặc ức chế sự phát triển của tế bào ung thư. Theo giáo sư Cynthia Kenyon, trong số gen đó, có nhiều gen tương đồng với một số gen ở con người.

Giun tròn *Caenorhabditis elegans* có những gen giúp kéo dài sự sống, đồng thời ức chế sự phát triển của tế bào ung thư. (Ảnh: biopro1.step.in-systemenet)

Trong các gen nói trên, một số gen gây ra sự tăng sinh tế bào, từ đó giúp khối u ung thư phát triển và lan rộng, trong khi những gen khác lại kích thích tiến trình tự huỷ (apoptosis) của các tế bào khuyết tật, trong đó có tế bào ung thư.

Trong nghiên cứu này, các chuyên gia nhận thấy những gen kích thích sự phát triển của ung thư cũng làm tăng tốc sự lão hóa, còn những gen ngăn chặn ung thư thì lại có công dụng chống già và giúp kéo dài cuộc sống ở loài giun này.

Để dẫn chứng, giáo sư Cynthia cho biết chỉ cần tạo ra một sự đột biến ở gen *daf-2* – có vai trò cảm thụ insulin – cũng có thể làm tăng gấp đôi tuổi thọ của giun *C. elegans*.

Trong một báo cáo, bà Cynthia viết: “Thật đáng phấn khởi. Hiện nay, có quan điểm cho rằng bất cứ cơ chế nào làm chậm lão hoá cũng có thể kích thích sự phát triển của ung thư, nhưng trong nghiên cứu này, chúng tôi nhận thấy những gen giúp kéo dài sự sống cũng có tác dụng ức chế sự phát triển của ung thư”.

Bà nhấn mạnh: “Cơ thể con người có những phiên bản của nhiều gen đó, vì thế phát hiện này có thể dẫn đến những liệu pháp giúp con người kéo dài thời gian sống trẻ trung và không bị ung

thu”.

Hiện nay, các chuyên gia đang tìm hiểu về cơ chế tác động của những gen này đối với sự lão hóa và bệnh ung thư. Hiện nay, người ở tuổi 65 có nguy cơ ung thư cao gấp 100 lần so với người ở tuổi 35. Do đó, nhóm nghiên cứu hy vọng phát hiện này sẽ giúp bào chế một loại thuốc mới giúp con người vừa sống thọ hơn vừa tránh được ung thư.

Theo giáo sư Cynthia, khám phá này giúp củng cố những giả thuyết cho rằng việc kiểm soát tuổi thọ và ung thư có cùng một căn nguyên sâu xa.

Nghiên cứu này vừa được công bố trên tạp chí Nature Genetics ngày 14/10/2007.

Quang Thịnh