

HIỂM HOẠ UNG THƯ - NGUYÊN NHÂN VÀ CÁCH PHÒNG TRÁNH

Mỗi năm có gần 8 triệu người trên thế giới chết vì ung thư. Hiện khoa học đã phát hiện hơn 200 dạng ung thư khác nhau, mỗi loại đều có các triệu chứng, phương pháp điều trị và chẩn đoán riêng.

Bệnh ung thư là gì?

Bệnh ung thư bắt đầu phát tác khi cơ thể các tế bào liên tục được cơ thể sản sinh mà không thể kiểm soát được, dẫn đến việc hình thành các tế bào mới với nhiều biểu hiện bất thường. Những tế bào bất thường này tạo thành các mảng, các cục lớn và thường được gọi là khối u.

Ung thư là gì, tại sao lại khó ngăn chặn?

Ảnh chụp X-quang phổi của một người bị ung thư, khối u ung thư có màu vàng

Nếu các tế bào của khối u không lây lan và phát triển thì gọi là u lành tính, chúng không phải ung thư và thường có thể loại bỏ được. Ngược lại nếu các tế bào có thể xâm nhập vào các mô hoặc các cơ quan khỏe mạnh, hoặc lây lan khắp cơ thể qua máu hay hệ bạch cầu và liên tục phát triển mạnh thì các khối u này là u ác tính hay còn gọi là ung thư. Lúc này các tế bào ung thư sẽ lây lan nhanh hơn nếu khối u không được điều trị.

Nguyên nhân gây ung thư?

Mỗi tế bào trong cơ thể người đều chứa các chuỗi DNA (viết tắt của cụm từ deoxyribonucleic acid - nguyên liệu di truyền ở người và hầu hết các cơ thể sống). DNA mang mã di truyền của cơ thể sống và thực hiện các hoạt động theo chỉ dẫn của tế bào.

Nếu DNA trong các tế bào bị hư hỏng, các chỉ dẫn hoạt động sẽ bị sai lệch. Trong thực tế, việc DNA bị hư hại hoặc đột biến là điều liên tục xảy ra trong các tế bào của cơ thể sống khi những tế bào phân chia hoặc tự sinh sản. Đa số các tế bào đều có thể tự nhận biết khi đột biến xảy ra sau đó có thể tự sửa chữa các chuỗi DNA hoặc tự hủy và chết.

Video nguyên nhân và cách điều trị ung thư

Khi có số lượng đột biến xảy ra trong ADN của một tế bào vừa đủ, chức năng kiểm soát tăng trưởng của tế bào có thể bị mất nhưng các tế bào vẫn không chết. Thay vào đó chúng bắt đầu phát triển theo những chỉ dẫn bất thường khiến chúng sinh sản và phát triển, sản xuất ngày càng nhiều tế bào bị đột biến - đây là giai đoạn đầu của bệnh ung thư.

Có nhiều yếu tố như hút thuốc hoặc tiếp xúc nhiều với ánh nắng mặt trời là nguyên nhân gây tổn thương ADN - tích lũy đột biến dẫn đến ung thư nhanh hơn. Ngoài ra tiền sử gia đình có nhiều người mắc bệnh ung thư cũng làm tăng nguy cơ mắc căn bệnh hiểm nghèo, bởi bản thân con người khi sinh ra đã thừa hưởng một số đột biến DNA có thể khiến họ mắc bệnh ung thư.

Ngay cả khi bệnh tình đã thuyên giảm, ung thư vẫn rất dễ phát triển trở lại. Tuy nhiên trong nhiều trường hợp, các nhà khoa học vẫn chưa tìm ra được nguyên nhân chính xác hoặc chuỗi sự kiện khiến một người mắc bệnh ung thư.

Một nghiên cứu gần đây đã phát hiện ra rằng có hơn 80 dấu hiệu di truyền (tức là đột biến gene) có thể làm tăng nguy cơ phát triển ung thư như ung thư vú, tuyến tiền liệt, hoặc ung thư buồng trứng. Các nhà khoa học tin rằng những nghiên cứu này có thể sẽ sớm được dùng như là căn cứ để áp dụng rộng rãi việc xét nghiệm DNA để chẩn đoán và điều trị các biến thể của bệnh ung thư.

Bệnh ung thư nguy hiểm như thế nào?

Tế bào ung thư có thể xâm nhập vào các bộ phận khác của cơ thể, nơi chúng có thể định cư và

phát triển để hình thành các khối u mới với tên gọi khối u thứ phát, các khối u ban đầu được gọi là khối u nguyên phát. Các tế bào lây lan qua mạch máu có thể di chuyển khắp cơ thể.

Ví dụ, ung thư ruột có thể lây lan qua chính thành ruột, nó bắt đầu phát triển trên bề mặt ruột. Nếu các tế bào vào mạch máu chúng có thể di chuyển tới các bộ phận khác như phổi hoặc não. Theo thời gian, các khối u sẽ thay thế dần các mô bình thường.

Quá trình lan rộng của các tế bào ung thư được gọi là di căn. Một khi ung thư bắt đầu di căn, cơ hội chữa trị bệnh thường bắt đầu giảm, bởi nó trở nên rất khó điều trị với hàng loạt bệnh lý khác nhau.

Ung thư gây tổn hại đến cơ thể sống bằng nhiều cách. Kích thước của khối u có thể ảnh hưởng tới các cơ quan lân cận hoặc chèn ép các mạch máu hoặc các bộ phận xung quanh nó. Chẳng hạn một khối u trong tuyến tụy có thể phát triển và chèn ép ống dẫn mật, dẫn đến hệ quả bệnh nhân sẽ bị vàng da tắc mật. Một khối u trong não có thể chèn ép các phần quan trọng của não bộ gây mất trí nhớ, co giật và một loạt vấn đề sức khỏe nghiêm trọng khác.

Ung thư cũng là nguyên nhân gây ra một số vấn đề phổ biến khác như mất cảm giác ngon miệng và gia tăng sử dụng năng lượng làm giảm cân hoặc thay đổi hệ thống đông máu trong cơ thể dẫn đến huyết khối tĩnh mạch sâu.

Tại sao bệnh ung thư khó điều trị?

Ung thư là một trong những căn bệnh được điều trị phức tạp nhất. Về mặt sinh học các loại ung thư rất khác nhau. Ví dụ, ung thư da khác hẳn so với ung thư máu được gọi là ung thư hạch bạch huyết, bởi vì có rất nhiều loại ung thư hạch bạch huyết khác nhau.

Phẫu thuật sớm được xem là phương pháp tốt nhất để loại bỏ khối u gây ung thư. Nhưng bệnh ung thư vẫn có thể phát triển trở lại nếu có bất kỳ tế bào gây bệnh nào bị bỏ sót. Bệnh ung thư cũng có thể trở lại nếu các tế bào bị vỡ ra từ khối u nguyên phát và hình thành khối u thứ cấp vì mô ở những vị trí khác trên cơ thể trước khi phẫu thuật loại bỏ khối u nguyên phát.

Và bởi vì các tế bào ung thư là tế bào của cơ thể con người nên nhiều phương pháp điều trị tiêu diệt tế bào ung thư có nguy cơ phá hủy cả những tế bào khỏe mạnh trong cơ thể sống.

Các thành tựu mới trong điều trị ung thư

Các nhà khoa học nghiên cứu bệnh ung thư đang dần từ bỏ việc xác định chẩn đoán nguồn gốc căn bệnh bằng cách theo dõi các vị trí biểu hiện bất thường trên cơ thể, bởi một số loại ung thư vú có thể có nhiều đặc điểm chung với ung thư buồng trứng hơn là giống với các loại ung thư khác ở vú.

Thay vào đó, các nhà khoa học đang tìm cách nghiên cứu từ những sai lệch bên trong tế bào ung thư, bởi một khối u có thể có 100.000 đột biến gen và chúng thay đổi theo thời gian. Và khi xác định rõ các đột biến gây ra ung thư, các nhà khoa học cho biết sẽ lựa chọn các loại thuốc có nhiều khả năng điều trị từng loại khối u riêng.

Ngoài ra phương pháp điều trị ung thư bằng cấp độ phân tử hiện đang được nghiên cứu phát triển. Phương pháp điều trị này sẽ ngăn chặn sự phát triển của bệnh ung thư bằng cách can thiệp vào quá trình biến đổi gen và phân tử đặc biệt liên quan tới tiến trình và sự phát triển của khối u.

Những thử nghiệm lâm sàng sử dụng liệu pháp gen cũng đang được tiến hành. Quá trình điều trị thử nghiệm này bao gồm việc thêm vật liệu di truyền vào tế bào của con người để chống lại hoặc ngăn ngừa bệnh ung thư.

