

Ung thư là gì? Nó bắt đầu và lan rộng như thế nào

Ung thư là một căn bệnh trong đó một số tế bào của cơ thể phát triển mất kiểm soát và có thể lan sang các bộ phận khác của cơ thể. Nó bắt đầu khi những thay đổi trong gen khiến tế bào phát triển và phân chia khi lẽ ra không nên. Có hơn 100 loại ung thư, thường được đặt tên theo nơi chúng bắt đầu.

Cách hiểu đơn giản

Ung thư là một căn bệnh trong đó một số tế bào của cơ thể phát triển mất kiểm soát và lan sang các bộ phận khác của cơ thể.

Ung thư có thể khởi phát ở hầu như bất kỳ đâu trong cơ thể con người, vốn được tạo thành từ hàng nghìn tỷ tế bào. Bình thường, các tế bào của con người phát triển và nhân lên thông qua một quá trình gọi là sự phân chia tế bào để tạo ra tế bào mới khi cơ thể cần. Khi tế bào già đi hoặc bị hư hại, chúng sẽ chết đi và tế bào mới thay thế chúng.

Đôi khi quá trình có trật tự này bị đổ vỡ. Các tế bào bất thường hoặc bị hư hại phát triển và nhân lên khi lẽ ra không nên. Những tế bào này có thể tạo thành khối u, là những cục mô. Khối u có thể là ung thư hoặc không phải ung thư (lành tính).

Về bản chất, ung thư là sự phát triển tế bào bình thường đã trở nên mất kiểm soát.

Khối u ung thư và khối u lành tính

Khối u ung thư lan vào, hay xâm lấn, các mô lân cận. Chúng cũng có thể di chuyển đến những nơi xa trong cơ thể để tạo thành khối u mới, một quá trình gọi là di căn. Khối u ung thư cũng có thể được gọi là khối u ác tính. Nhiều loại ung thư tạo thành khối u đặc, nhưng các bệnh ung thư máu, chẳng hạn như bệnh bạch cầu, thường thì không.

Khối u lành tính không lan vào hay xâm lấn các mô lân cận. Khi được cắt bỏ, khối u lành tính thường không mọc lại, trong khi khối u ung thư đôi khi mọc lại. Tuy nhiên, khối u lành tính đôi khi có thể khá lớn. Một số có thể gây ra triệu chứng nghiêm trọng hoặc đe dọa tính mạng, chẳng hạn như khối u lành tính trong não.

Tế bào ung thư khác biệt như thế nào

Tế bào ung thư khác với tế bào bình thường theo nhiều cách. Ví dụ, tế bào ung thư:

- phát triển mà không cần các tín hiệu vốn thường bảo tế bào phải phát triển. Tế bào bình thường chỉ phát triển khi nhận được những tín hiệu như vậy.

- phốt lờ các tín hiệu vốn thường bảo tế bào ngừng phân chia hoặc chết đi (một quá trình gọi là chết tế bào theo chương trình, hay apoptosis).
- xâm lấn các vùng lân cận và lan sang các bộ phận khác của cơ thể. Hầu hết tế bào bình thường ngừng phát triển khi gặp các tế bào khác và không di chuyển khắp cơ thể.
- ra lệnh cho mạch máu phát triển hướng về phía khối u. Những mạch máu này mang oxy và chất dinh dưỡng đến, đồng thời loại bỏ chất thải.
- ẩn nấp khỏi hệ miễn dịch, vốn thường loại bỏ các tế bào bị hư hại hoặc bất thường.
- đánh lừa hệ miễn dịch để nó giúp tế bào ung thư tồn tại và phát triển.
- tích tụ nhiều thay đổi trong nhiễm sắc thể của chúng, chẳng hạn như thừa hoặc thiếu các đoạn.
- dựa vào các chất dinh dưỡng khác nhau và tạo năng lượng theo một cách khác, điều này có thể giúp chúng phát triển nhanh hơn.

Tế bào ung thư thường phụ thuộc rất nhiều vào những hành vi bất thường này đến mức chúng không thể tồn tại nếu không có chúng. Các nhà nghiên cứu đã sử dụng thực tế này để phát triển những phương pháp điều trị nhằm vào các đặc điểm bất thường của tế bào ung thư. Ví dụ, một số liệu pháp ngăn mạch máu phát triển hướng về phía khối u, về cơ bản là bỏ đói khối u những chất dinh dưỡng mà nó cần.

Ung thư phát triển như thế nào

Ung thư là một bệnh di truyền. Điều đó có nghĩa là nó do những thay đổi trong gen gây ra, những gen kiểm soát cách các tế bào của chúng ta hoạt động, đặc biệt là cách chúng phát triển và phân chia.

Những thay đổi di truyền gây ung thư có thể xảy ra vì:

- các lỗi xảy ra khi tế bào phân chia.
- những tổn hại đến DNA do các chất độc hại trong môi trường gây ra, chẳng hạn như hóa chất trong khói thuốc lá và tia cực tím từ mặt trời.
- chúng được di truyền từ cha mẹ của chúng ta.

Cơ thể thường loại bỏ các tế bào có DNA bị hư hại trước khi chúng trở thành ung thư. Nhưng khả năng làm điều này của cơ thể giảm đi khi chúng ta già đi. Đây là một phần lý do vì sao nguy cơ ung thư cao hơn ở giai đoạn sau của cuộc đời.

Ung thư của mỗi người có một sự kết hợp độc nhất của các thay đổi di truyền. Khi ung thư tiếp tục phát triển, càng có nhiều thay đổi xảy ra. Ngay cả trong cùng một khối u, các tế bào khác nhau có thể có những thay đổi di truyền khác nhau.

Các gen liên quan đến ung thư

Những thay đổi di truyền góp phần gây ung thư có xu hướng ảnh hưởng đến ba loại gen chính: gen tiền ung thư (proto-oncogenes), gen ức chế khối u (tumor suppressor genes), và gen sửa

chữa DNA (DNA repair genes). Những thay đổi này đôi khi được gọi là "tác nhân thúc đẩy" ung thư.

- **Gen tiền ung thư** tham gia vào sự phát triển và phân chia tế bào bình thường. Khi những gen này bị biến đổi theo một số cách nhất định hoặc hoạt động mạnh hơn bình thường, chúng có thể trở thành các gen gây ung thư (gọi là oncogenes) khiến tế bào phát triển và tồn tại khi lẽ ra không nên.
- **Gen ức chế khối u** cũng tham gia vào việc kiểm soát sự phát triển và phân chia tế bào. Các tế bào có một số thay đổi nhất định trong những gen này có thể phân chia một cách mất kiểm soát.
- **Gen sửa chữa DNA** sửa chữa DNA bị hư hại. Các tế bào có thay đổi trong những gen này có xu hướng tích tụ thêm nhiều thay đổi ở các gen khác, những thay đổi kết hợp lại có thể khiến tế bào trở thành ung thư.

Khi các nhà khoa học hiểu biết nhiều hơn, họ đã phát hiện ra rằng một số thay đổi gen nhất định là phổ biến ở nhiều loại ung thư. Hiện nay có nhiều phương pháp điều trị nhắm vào những thay đổi gen được tìm thấy trong ung thư, và một số ít có thể được dùng cho bất kỳ bệnh ung thư nào có thay đổi được nhắm đến đó, bất kể ung thư bắt đầu ở đâu.

Khi ung thư lan rộng

Một bệnh ung thư đã lan từ nơi nó khởi phát đến một nơi khác trong cơ thể được gọi là ung thư di căn. Quá trình mà điều này xảy ra được gọi là sự di căn.

Ung thư di căn có cùng tên và cùng loại tế bào ung thư với ung thư ban đầu, hay ung thư nguyên phát. Ví dụ, ung thư vú tạo thành khối u ở phổi là ung thư vú di căn, chứ không phải ung thư phổi. Dưới kính hiển vi, các tế bào ung thư di căn nhìn chung trông giống tế bào của ung thư ban đầu và có chung các đặc điểm phân tử với nó.

Trong một số trường hợp, việc điều trị có thể giúp người bị ung thư di căn sống lâu hơn. Trong những trường hợp khác, mục tiêu chính là kiểm soát sự phát triển của ung thư hoặc làm giảm triệu chứng. Khối u di căn có thể gây tổn hại nghiêm trọng đến hoạt động của cơ thể, và hầu hết những người tử vong vì ung thư đều tử vong vì bệnh di căn.

Những thay đổi ở mô không phải là ung thư

Không phải mọi thay đổi ở mô của cơ thể đều là ung thư. Một số thay đổi ở mô có thể phát triển thành ung thư nếu không được điều trị. Dưới đây là một số ví dụ không phải là ung thư nhưng đôi khi được theo dõi:

- **Tăng sản (Hyperplasia)** xảy ra khi các tế bào trong một mô nhân lên nhanh hơn bình thường và các tế bào thừa tích tụ lại. Các tế bào và cách mô được tổ chức vẫn trông bình thường dưới kính hiển vi.
- **Loạn sản (Dysplasia)** ở mức tiến triển hơn. Có sự tích tụ tế bào thừa, nhưng các tế bào trông bất thường và mô được tổ chức khác đi. Nhìn chung, tế bào trông càng bất thường thì khả

năng hình thành ung thư càng lớn. Một nốt ruồi bất thường (nốt ruồi loạn sản) là một ví dụ; nó có thể chuyển thành u hắc tố (melanoma), mặc dù hầu hết không chuyển.

- **Ung thư biểu mô tại chỗ (Carcinoma in situ)** còn ở mức tiến triển hơn nữa. Nó đôi khi được gọi là ung thư giai đoạn 0, nhưng nó không phải là ung thư vì các tế bào bất thường không xâm lấn mô lân cận theo cách mà tế bào ung thư làm. Bởi vì một số trường hợp có thể trở thành ung thư, ung thư biểu mô tại chỗ thường được điều trị.

Các loại ung thư

Có hơn 100 loại ung thư. Các loại thường được đặt tên theo cơ quan hoặc mô nơi chúng hình thành. Ví dụ, ung thư phổi khởi phát ở phổi và ung thư não khởi phát ở não. Ung thư cũng có thể được mô tả theo loại tế bào đã hình thành nên chúng.

Một số nhóm rộng, dựa trên loại tế bào nơi chúng bắt đầu, bao gồm:

- **Ung thư biểu mô (Carcinoma)** — loại ung thư phổ biến nhất, hình thành từ các tế bào biểu mô bao phủ các bề mặt bên trong và bên ngoài của cơ thể. Ung thư biểu mô tuyến, ung thư biểu mô tế bào đáy, ung thư biểu mô tế bào vảy, và ung thư biểu mô tế bào chuyển tiếp là các loại ung thư biểu mô.
- **Sarcoma** — những bệnh ung thư hình thành ở xương và mô mềm, bao gồm cơ, mỡ, mạch máu, mạch bạch huyết, và mô sợi như gân và dây chằng.
- **Bệnh bạch cầu (Leukemia)** — những bệnh ung thư khởi phát ở mô tạo máu của tủy xương. Chúng không tạo thành khối u đặc; thay vào đó, các tế bào bạch cầu bất thường tích tụ và chèn ép các tế bào máu bình thường.
- **U lympho (Lymphoma)** — ung thư khởi phát ở tế bào lympho (tế bào T hoặc tế bào B), là những tế bào bạch cầu chống bệnh. Hai loại chính là u lympho Hodgkin và u lympho không Hodgkin.
- **Đa u tủy (Multiple myeloma)** — ung thư khởi phát ở tế bào plasma, một loại tế bào miễn dịch khác, và tích tụ trong tủy xương.
- **U hắc tố (Melanoma)** — ung thư khởi phát ở các tế bào trở thành tế bào hắc tố, là những tế bào tạo ra sắc tố mang lại màu cho da.
- **U não và u tủy sống** — được đặt tên theo loại tế bào chúng hình thành và nơi chúng khởi phát. Chúng có thể lành tính hoặc ác tính.

Cũng còn có các loại khác, chẳng hạn như u tế bào mầm, u thần kinh nội tiết, và u carcinoid.

Biết chính xác một người mắc loại ung thư nào là bước đầu tiên để hiểu về nó và lập kế hoạch chăm sóc.

Nội dung này chỉ mang tính giáo dục và không thay thế cho lời khuyên y tế. Hãy luôn trao đổi về tình trạng của bạn với đội ngũ chăm sóc y tế của bạn.

Dựa trên một nguồn đáng tin cậy

Đây là bản dịch bằng ngôn ngữ đơn giản của nội dung giáo dục dựa trên Viện Ung thư Quốc gia Hoa Kỳ (National Cancer Institute). Vui lòng đọc nguồn gốc để có thông tin đầy đủ và cập nhật. Chỉ mang tính giáo dục — không phải lời khuyên y tế. Hãy luôn trao đổi với đội ngũ chăm sóc của bạn.

Viện Ung thư Quốc gia Hoa Kỳ (National Cancer Institute): cancer.gov/about-cancer/understanding/what-is-cancer

Cập nhật lần cuối: 2026-07-14

Bạn có quyền được cung cấp thông dịch viên miễn phí. Tại Hoa Kỳ, các bệnh viện và phòng khám nhận tài trợ liên bang phải cung cấp thông dịch viên đủ trình độ mà bạn không phải trả tiền. Bạn có thể yêu cầu tại quầy tiếp nhận hoặc trước buổi hẹn. Bạn không cần đưa người thân hoặc trẻ em đi để phiên dịch.

Trực tuyến: cancerexplained.org/languages/vi/what-is-cancer

Dịch từ bài viết tiếng Anh trên cancerexplained.org. Bản tiếng Anh là bản đã được đối chiếu với nguồn.

Chỉ là thông tin giáo dục, không phải lời khuyên y tế. Một hệ thống biên tập có hỗ trợ AI đã giúp soạn trang này. Chưa có người thẩm định y khoa nào được nêu tên đã xem xét trang này, trừ khi có nêu tên.

Được in, sao chép và chia sẻ miễn phí nếu giữ nguyên nội dung. Không cần xin phép. Vui lòng không thay đổi nội dung y khoa. Trích dẫn: cancerexplained.org. Thông tin giáo dục, không phải lời khuyên y khoa.