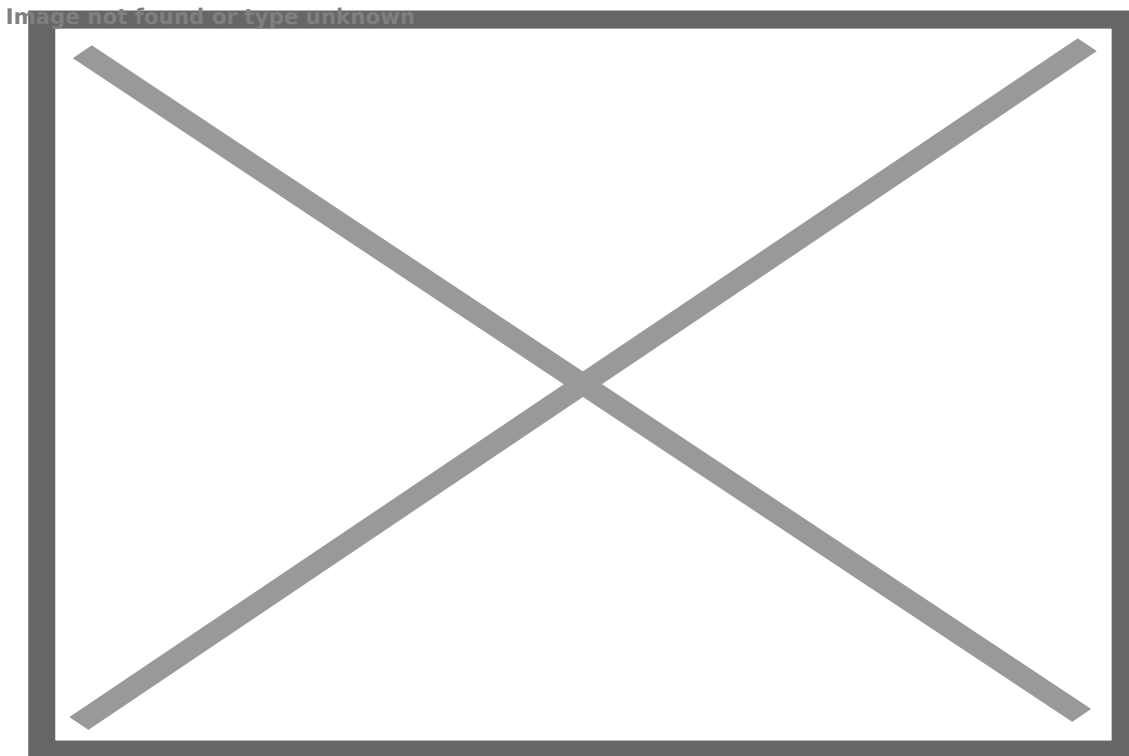


Trí tuệ nhân tạo có thể giải quyết bệnh ung thư?

17:22 21/09/2016

Tác giả: Admin

Ngày 20/9/2016, nhóm bốn sáng kiến mới của tập đoàn Microsoft đã công bố nội dung tập trung vào việc sử dụng trí tuệ nhân tạo (AI) trong việc chăm sóc sức khỏe, đặc biệt là trong điều trị ung thư hiện nay.



Ảnh minh họa. Nguồn: Internet

Sự phát triển của trí tuệ nhân tạo có thể báo hiệu sự diệt vong của nhân loại - **Nhà vật lý học nổi tiếng Stephen Hawking từng cảnh báo**

Microsoft cho biết các nhà nghiên cứu của hãng đang làm việc hiệu quả để "giải quyết" căn bệnh ung thư bằng cách triển khai kỹ thuật máy tính cho những công việc như phân tích khối u và thiết kế chế độ thuốc mới.

"Gã khổng lồ" phần mềm muốn xây dựng mô phỏng chi tiết cách **ung thư** phát triển như thế nào trong các cơ thể bệnh nhân khác nhau, và một dự án đặc biệt tham vọng - mà Microsoft gọi là nỗ lực "moonshot" - nhằm mục đích tạo ra các tế bào sinh học mà có thể được lập trình như máy tính.

Hiện nay, việc tạo ra các tế bào được thiết kế để chống lại ung thư rõ ràng là một nhiệm vụ đầy tham vọng và Microsoft không cung cấp nhiều chi tiết về dự án đặc biệt này.

Các nhà khoa học chia sẻ, AI bắt đầu được dạy bằng cách xem hàng trăm slide có đánh dấu vùng chứa các tế bào ung thư, so sánh với tế bào của những người bình thường. Sau đó, nhóm xác định những slide mà trí tuệ nhân tạo gặp khó khăn nhất rồi cho AI học với những mẫu khó hơn.

Tuy nhiên, việc cá nhân sử dụng thuốc được điều chế từ AI là hoàn toàn khả thi và hy vọng có hiệu quả. Ung thư nổi tiếng về sự đa dạng trong cách tấn công cơ thể con người, và các loại thuốc sử dụng để nhắm mục tiêu giảm sự phát triển, tiến tới triệt xóa các khối u cũng sẽ rất đa dạng, với hàng trăm sự kết hợp dược liệu khác nhau.

Dự án có tên gọi Hanover của Microsoft nhằm mục đích giúp các bác sỹ thu hẹp phạm vi tìm kiếm của họ trong điều chế thuốc, chọn lọc thông qua các giấy tờ y tế để đưa ra các đề nghị phương pháp điều trị hiệu quả nhất.

IBM đang làm việc trên một dự án tương tự, sử dụng 600.000 cơ sở y tế và 1,5 triệu hồ sơ bệnh nhân để khám phá phương pháp điều trị ung thư tốt hơn.

Liệu AI có thể giải quyết được các tế bào ung thư?

Image not found or type unknown

Liệu AI có thể giải quyết được các tế bào ung thư?

Một sáng kiến khác từ Microsoft, đó là áp dụng AI cho ngành X-quang học, bằng cách sử dụng các máy công cụ thị giác để phân tích quét CT các khối u.

Tháng 3/2016, sau 5 ván đấu, trí tuệ nhân tạo của AlphaGo đã giành chiến thắng với tỷ số 4-1 trước kỳ thủ cờ vua nổi tiếng nhất thế giới người Hàn Quốc Lee Sedol. Chiến thắng của AlphaGo

đánh dấu mốc mới trong sự tiến bộ của công nghệ trí tuệ nhân tạo sau sự kiện máy tính Deep Blue của IBM đánh bại nhà vô địch cờ vua thế giới Garry Kasparov năm 1997.

Microsoft không phải là công ty công nghệ đầu tiên nhìn thấy được triển vọng của công nghệ này, trước đó, dự án DeepMind của Google cũng có những dự án khám phá tương tự ở Anh.

Các nhà nghiên cứu DeepMind hiện đang làm việc với bệnh viện University College Hospital để phát triển một công cụ chỉ đạo tia xạ điều trị ung thư đầu và cổ, và cũng đang tìm kiếm các hệ thống phát hiện sớm các bệnh về mắt.

Mặc dù Microsoft có thể được rót nguồn lực mới vào AI và chăm sóc sức khỏe, nó chắc chắn không phải là "người chơi" duy nhất trong "sân chơi công nghệ" còn rất mới mẻ này./.

Xem thêm video sự phát triển của trí tuệ nhân tạo

Chống lại ung thư

Xác định ung thư bằng mẫu máu là xét nghiệm đầy thử thách. Nếu dùng các kỹ thuật quan sát cấu trúc tế bào, thì sẽ mất thời gian và đôi khi các bác sĩ sẽ ngộ nhận cả tế bào dị dạng khỏe mạnh là ung thư. Để khắc phục hạn chế này, các nhà nghiên cứu đến từ Đại học California (Hoa Kỳ) đã phát triển thành công kỹ thuật chẩn đoán ung thư mới bằng việc kết hợp một kính hiển vi đặc biệt và một thuật toán trí tuệ nhân tạo. Nhờ đó, việc chẩn đoán được thực hiện nhanh hơn, tốn ít năng lượng và chính xác hơn.

Kỹ thuật mới sử dụng kính hiển vi quang tử có khả năng chụp ảnh hàng trăm nghìn tế bào mỗi giây. Tất cả hình ảnh này sẽ được đưa vào máy tính. Chương trình sẽ phân loại 16 tính chất khác nhau của tế bào như: đường kính, hình dạng viền, bao nhiêu ánh sáng chúng hấp thụ... Sau khi phân tích cơ sở hình ảnh nhất định, các nhà nghiên cứu đào tạo một chương trình máy tính với kỹ thuật "học sâu" (Deep learning), giúp nó có thể nhận diện tế bào ung thư với độ chính xác lên đến 95%.

Hệ thống chẩn đoán kết hợp trí tuệ nhân tạo này chính xác hơn 17% so với phương pháp hiện hành, cho phép chẩn đoán ung thư nhanh và sớm hơn, dựa trên đặc tính vật lý của tế bào. Không chỉ có vậy, trí tuệ nhân tạo trải qua "học sâu" cũng có thể giúp chúng ta hiểu hơn về các gen ung thư, tạo thuận lợi cho quá trình điều trị bệnh.

Link bài viết: <https://nguoilambao.vn/public/microsoft-quyet-tim-loi-giai-ung-thu-bang-tri-tue-nhan-tao>