

Thuốc giả là một vấn đề nghiêm trọng và đôi khi gây tử vong ở các nước đang phát triển



Phát minh pháp thử mới phát hiện thuốc giả một cách nhanh chóng. Sản phẩm mới mới được nghiên cứu lý bệnh hóa chất có kích thước bằng một tờ danh thiếp, chỉ với một chà xát viên thuốc của bệnh lên mặt giấy này và sau đó nhúng nó vào trong nước. Màu giấy thay đổi chỉ trong một giây thành phản ứng đặc trưng của thuốc.

□

Thuốc giả là một vấn đề nghiêm trọng và đôi khi gây tử vong ở các nước đang phát triển. Nhóm hai nhóm các nhà khoa học Mỹ đã phát triển một pháp thử nhanh chóng có thể giúp xác định được thuốc giả trước khi chúng gây hại cho người sử dụng.

Các nhà nghiên cứu đã giới thiệu về pháp thử pháp kiểm tra mới vào tuần này trong một cuộc họp khoa học của Hiệp hội Hóa học Mỹ ở thành phố Philadelphia.

Thông tin viên Rebecca Widiss nói các nhà khoa học hy vọng những nỗ lực của họ có thể giúp ngăn chặn hàng ngàn ca tử vong do thuốc giả gây ra mỗi năm.

Sản xuất và buôn bán thuốc giả là hoạt động kinh doanh béo bở và phổ biến. Tập chức Y tế Thế giới ước tính rằng từ 10 đến 30% các loại thuốc bán ở các nước đang phát triển là thuốc giả. Bà Toni Barstis là nhà hóa học tại Đại học Saint Mary ở bang Indiana miền Trung Tây ở bang Indiana vùng trung tây nước Mỹ.

Bà Barstis nói: “Đông những có rất nhiều thuốc giả xuất xứ từ khu vực Đông Nam Á và Bắc Phi.”

Bà Barstis nói thêm: “Đây là vấn đề lớn ở những nước đang phát triển vì thiếu một hệ thống quản lý chặt chẽ. Hoạt động kinh doanh thuốc giả này có nhiều điểm tiếp xúc tham gia, từ những người sản xuất thô công tại nhà cho đến các mắt xích trong dây sản xuất có thể chế.”

Bà Barstis cùng một nhóm sinh viên đại học bắt tay vào giải quyết vấn đề này. Họ tập trung nghiên cứu để tìm ra một phép thử cho loại thuốc giảm đau và hạ sốt Panadol, còn có tên thông thường là Tylenol. Acetaminophen, thành phần hoạt chất của thuốc này, không có hoặc không có đủ trong những viên thuốc giả. Acetaminophen cũng thông qua các bước trong các loại thuốc chống sốt rét và thuốc kháng sinh giả và hoàn toàn không có hoạt tính.

Vì sẽ giúp đỡ của đồng nghiệp tại trường Đại học Notre Dame gần đó, bà Barstis đã chế ra một phương pháp thử để một mẫu giấy đồ có xử lý bằng hóa chất có kích thước bằng một tờ danh thiếp. Bà nói chỉ vì các nhà sản xuất thuốc lên mẫu giấy này và sau đó nhúng nó vào trong nước màu giấy thay đổi màu sắc có thành phần đáng ngờ chứa trong thuốc.

Bà Barstis cho biết: “Toàn bộ quá trình thử một mẫu chỉ 5 phút. Chúng tôi cho nhiều người trẻ con 5 tuổi đến người già ngoài 90 tuổi hành phương pháp thử này. Mọi đứa trẻ còn thi nhau xem ai thử ra kết quả nhanh hơn và thời gian thử nhanh nhất là 1 phút 38 giây.”

Nhóm của bà Barstis cũng cho kiểm tra tính chính xác của giấy thử. Họ đem phân tích 570 viên

thu thuế Panadol và nhiều viên trong đó có thành phần giấm để nhóm nghiên cứu cho thêm vào.

Bà Barstis nói: "Hiện giờ chúng tôi đang làm việc với các doanh sĩ Kenya. Họ có phần lớn trong việc nâng cao chất lượng sản phẩm của họ. Chúng tôi muốn chắc chắn rằng sản phẩm của mình có thể sản xuất trong nước thôi."

Bà Barstis cho biết nhóm của bà gần phát triển được những phép thuế bằng giấy tờ bằng thuế nhuộm cho mặt sản phẩm thuế khác. Bà đang xem xét làm thế nào để phân biệt những pháp thuế này.

Bà Barstis nói rằng: "Chúng tôi đã bàn đến việc lập ra một tờ thuế phi thuế như sau. Chúng tôi đã thảo luận đến việc hợp tác với các tờ thuế phi chính phủ. Ý định của chúng tôi là sản xuất ra một dòng thuế rõ ràng và không quá phức tạp với một kế thuế. Chúng tôi muốn dòng thuế này thật rõ, chắc chắn là dưới 25 xu, để nhiều người có thể sản xuất được."

Tại Học viện Công nghệ Georgia, nhà hóa học Facundo Fernández đã bỏ ra 10 năm nghiên cứu một pháp thuế khác. Ông Fernández sản xuất công nghệ của phòng thí nghiệm thông minh để lập ra một danh sách để dự đoán những thành phần đáng ngờ có trong các loại thuế, phần lớn dựa trên sản lượng những chất có trong đó. Danh sách này được gọi là kho phi.

Ông Fernández cho biết: "Trong hầu hết các trường hợp, khi phi của một phân tử thuế thuế thật khác với khi phi của một phân tử thuế giấm."

Trong khuôn khổ một cuộc nghiên cứu, toán của ông Fernández đã hợp tác với 11 quốc gia châu Phi để phát hiện ra các loại thuế chống sản xuất rét giấm. Nhóm nghiên cứu của ông mới đây vào tháng 900 mẫu thuế xuất xứ Campuchia chỉ trong 2 tuần, một nhiệm vụ mà nhóm này nói rằng sản phẩm hàng tháng trở nên sản xuất pháp thuế truy cập thuế.

Ông Fernández nói rằng pháp thuế của ông có thể phát hiện được các những loại thuế giấm hết sức tinh vi.

