

MŨI NHÂN TẠO GIÚP TÌM RA VI KHUẨN NHIỄM TRÙNG MÁU

Một nhóm các nhà khoa học Mỹ công bố vừa chế tạo thành công một "chiếc mũi nhân tạo" có khả năng "ngửi" được mùi từ các vi khuẩn gây nhiễm trùng máu.

Phát minh mới này được ứng dụng rộng rãi có thể giúp cứu sống nhiều mạng người cũng như giúp giảm đáng kể chi phí y tế.

Công bố tại hội thảo của Hội Hóa học Mỹ tại thành phố Indianapolis (Mỹ), ngày 8/9 "chiếc mũi nhân tạo" được cấu thành từ một ống nhựa kích thước cỡ lòng bàn tay, bên trong chứa dung dịch kích thích vi khuẩn phát triển. Bên ngoài chiếc ống được gắn với một dải các điểm hóa học có tính năng đổi màu khi phản ứng với mùi tỏa ra từ vi khuẩn.

James Carey, một chuyên gia tại Đại học Quốc gia Kaohsiung của Đài Loan (Trung Quốc), cho biết thiết bị này có khả năng nhận biết tám loại vi khuẩn gây bệnh thường gặp.

Ảnh: planet-science.com

Theo nhóm nghiên cứu, đặc điểm nổi bật của "chiếc mũi" là có khả năng phát hiện virus gây nhiễm trùng trong máu trong vòng 24 giờ, nhanh hơn tới hai ngày so với phương pháp xét nghiệm thông thường.

Công nghệ xét nghiệm hiện nay đòi hỏi phải ủ mẫu máu trong thùng chứa trong vòng 24-48 giờ để có thể xác định chính xác có hay không sự tồn tại của vi khuẩn gây nhiễm trùng trong máu. Sau đó phải cần thêm ít nhất 24 giờ nữa để xác định loại vi khuẩn và thuốc điều trị thích hợp.

Với thời gian xét nghiệm kéo dài, bệnh nhân đứng trước nguy cơ cao về tổn thương nghiêm trọng hoặc thậm chí tử vong do nhiễm độc.

Thiết bị mới này được xây dựng dựa trên bản mẫu phát triển vài năm trước tại Đại học Illinois, nhưng phiên bản đầu tiên của được đánh giá là kém nhạy và mất nhiều thời gian phân tích hơn.

Các nhà khoa học cho biết họ cũng đang phát triển những "chiếc mũi nhân tạo" khác có khả năng phát hiện bệnh ung thư từ hơi thở bệnh nhân cũng như một số chất nổ.

Nhiễm độc máu là căn bệnh nguy hiểm gây chết người. Chỉ tính riêng tại Mỹ, số ca tử vong do nhiễm trùng máu mỗi năm vào khoảng 250.000 người với chi phí điều trị lên tới hơn 20 tỷ USD.

Nếu phát triển thành công, thiết bị này có thể được đưa vào sử dụng rộng rãi để đẩy nhanh công tác chữa trị đồng thời giảm chi phí y tế toàn cầu.