

## PHỔI NHÂN TẠO

Các nhà khoa học của Trường ĐH Case Western Reserve (Mỹ) vừa chế tạo một loại phổi nhân tạo nhỏ gọn (ảnh) có thể hoạt động bằng không khí bình thường.

Loại phổi nhân tạo này là một khuôn mẫu với các tính năng thu nhỏ, sau đó được sắp lên nhiều lớp cao su silicone lỏng tương tự các mạch máu với đường kính nhỏ hơn 1/4 của sợi tóc người. Sau đó, chúng sẽ đông đặc lại thành những mao mạch và phế nang nhân tạo.

Khi máu và không khí được đưa vào các cổng riêng biệt, các phân tử ôxy sẽ được khuếch tán qua màng trao đổi khí rồi hòa vào trong máu và máu được bơm đầy ôxy sẽ chảy ra ở các cửa thoát máu. Còn khí carbonic trong máu sẽ bị khuếch tán qua màng trao đổi khí và thải ra ngoài thông qua cửa thoát khí. Ngoài ra, nó còn có thể được vận hành bằng chính tim và không cần các loại bơm cơ học.

Trước đây, các loại phổi nhân tạo thông thường cần phải có những thùng ôxy tinh khiết rất nặng để duy trì hoạt động, do đó giới hạn tính di động. Ngược lại, loại phổi nhân tạo mới này được thiết kế với kích thước nhỏ như phổi thật, cải thiện hiệu quả từ 3-5 lần. Do đó, đây là một bước tiến quan trọng hướng đến một loại phổi di động dễ dàng hoặc thay thế tạm thời cho phổi thật đang điều trị.