

“IN” GAN NHÂN TẠO TỪ ĐƯỜNG

Giới khoa học vừa tiến thêm một bước gần hơn tới công nghệ phát triển gan nhân tạo, sau khi một nhóm nghiên cứu ở Mỹ tạo ra loại khuôn làm từ đường để làm nơi cho các mạch máu phát triển.

>>> Máy in 3D giúp bệnh nhân tự in thuốc tại nhà

Các nhà khoa học vẫn đang nỗ lực tạo ra mạch máu nhân tạo.

Các nhà khoa học lâu nay vẫn thử nghiệm công nghệ in 3D để tạo ra các tế bào và mạch máu, tạo ra cấu trúc tế bào từng lớp một từ các tế bào nhân tạo.

Nhưng những tế bào tổng hợp nhân tạo kiểu đó thường chết trước khi tế bào thực sự hình thành.

Tuy nhiên, công nghệ dùng máy in 3D dùng đường làm vật liệu có thể một ngày nào đó sẽ được sử dụng để tạo ra cơ quan nội tạng cấy vào cơ thể người.

Theo bài báo đăng trên tạp chí Nature Materials, TS. Jordan Miller và TS. Christopher Chen ở ĐH Pennsylvania, thách thức lớn nhất để biết cách phát triển tế bào nhân tạo là phải biết cách giữ cho những tế bào này sống, vì khi kết hợp nhiều tế bào tự nhiên và tế bào nhân tạo với nhau thì tế bào này sẽ lấy oxy và dinh dưỡng của tế bào bên cạnh, khiến tế bào bên cạnh ngạt thở và chết đi.

Các nhà khoa học ở ĐH Pennsylvania và Viện công nghệ Massachusetts (MIT) quyết định dựng lên hệ thống mạch máu nhân tạo giống như hệ tim mạch của cơ thể bằng cách tạo ra bộ khung để cho các tế bào mạch máu nhân tạo cư trú.

TS. Miller nói rằng kỹ thuật này tương tự như việc tạo ra hình hài chiếc lọ hoa bằng sáp, rồi bao quanh nó bằng kim loại nóng chảy, sau đó nung để loại bỏ lớp sáp.

Nhưng thay vì dùng sáp, các nhà khoa học sử dụng đường.

Dù các nhà nghiên cứu chưa thực hiện ca cấy ghép thực tế nào, họ nói rằng họ muốn chứng minh là có thể tạo ra các mô, các mạch máu trên một bộ khung, mở đường cho việc tạo ra bộ phận nội tạng hoàn chỉnh trong tương lai.

Tham khảo: BBC