

CON NGƯỜI CÓ THỂ 'THỨC GIẤC' SAU 100 NĂM ĐƯỢC ĐÔNG LẠNH?

Các nhà khoa học có thể phát minh công nghệ hỗn hợp lạnh không đóng băng để bảo quản các xác ướp trong nhiều thế kỷ. Các bệnh loại nan y hiện nay có thể chữa trị nếu con người được cho "ngủ" nhân tạo bằng phương pháp đông lạnh và thức dậy

Các nhà khoa học có thể phát minh công nghệ hỗn hợp lạnh không đóng băng để bảo quản các xác ướp trong nhiều thế kỷ. Các bệnh loại nan y hiện nay có thể chữa trị nếu con người được cho "ngủ" nhân tạo bằng phương pháp đông lạnh và thức dậy sau khi khoa học tìm ra được phương pháp chữa bệnh nan y hiệu quả. Trở về thập niên 40 của thế kỷ trước, các nhà nghiên cứu lần đầu tiên đặt ra khái niệm đông lạnh người. Nhưng, các thí nghiệm trên loài vật đã không đạt kết quả như mong muốn. Một nhóm các nhà khoa học Nga đã cố gắng phát triển một công nghệ sinh hàn và hồi sinh có hiệu quả từ đầu thập niên 90. Ékip khoa học này do Viện sĩ V. Kovanov, Viện Y khoa Nga, lãnh đạo. Các nhà khoa học Nga đã đạt được phần nào thành công đáng kể. Một con chuột thí nghiệm được đông lạnh rồi sau đó được làm ấm lên từ từ - kết quả con vật không bị chết trong suốt quá trình thí nghiệm.

Con người có thể được đông lạnh để thức dậy sau 100 năm (Ảnh: english.pravda)

Việc tạo ra một kỹ thuật sinh hàn không đóng băng chính là phần khó khăn nhất. Các nhà khoa học đã sáng chế ra khoảng 300 chất cryoprotector trong thập niên 30. Nhưng các chất cryoprotector chỉ có thể chặn đứng sự hình thành băng trong các tế bào cá thể, tức là máu, thận, tinh dịch hay các mẫu nhỏ mô, song các chất này lại không thể xâm nhập toàn bộ thân thể - một số vùng thân thể vẫn không bị ảnh hưởng. Nhóm các nhà nghiên cứu nói trên tan rã vào năm 1994 sau cái chết của Kovanov. Thời gian sau, nhà khoa học hàng đầu trong nhóm của Kovanov là Pavel Scherbakov tập hợp các đồng nghiệp cũ để thành lập một nhóm nghiên cứu mới. V. Telpukhov, Giáo sư Khoa Phẫu thuật của Viện Y khoa Moskva Sechenov cùng với P. Scherbakov đi tiên phong trong việc sử dụng một hỗn hợp các khí trơ thay cho các chất cryoprotector. Hỗn hợp bao gồm argon, krypton và xenon. Khi được đông lạnh, các chất khí sẽ biến thành khối như nước quả nấu đông, kết nước lại thành khối rắn mà không hình thành các tinh thể băng sắc bén. Một con chuột thí nghiệm được đông lạnh trong môi trường khí trơ ở -196oC. Con chuột sau đó được giải băng lên 0oC. Cuối cùng quả tim con chuột được cấy sang cho con chuột khác và kết quả là nó bắt đầu đập trở lại. Thí nghiệm được nhắc lại đến 10 lần. Các nhà khoa học Nga sau đó đã đăng ký bản quyền phương pháp bảo quản đông các mô và cơ quan nội tạng của họ tại Cơ quan cấp bằng sáng chế của Nga vào tháng 1/2006. "Người đông lạnh" được bảo quản trong môi trường sinh hàn là đích cuối cùng của chương trình. Tuy nhiên hãy còn vấn đề cần giải quyết: tại sao không làm hồi sinh toàn bộ con chuột trong khi quả tim của nó đã bắt đầu đập trở lại sau một

quãng thời gian ngắn nằm trong nitrogen lỏng? Theo Pavel Scherbakov, các bong bóng khí trở lại trở ngại lớn nhất hiện nay. Các bong bóng đó sẽ tăng cao trong các mạch máu của con chuột khi nhiệt độ được nâng lên đến 0°C và hơn nữa. Cơ thể sẽ sinh ra nhiều khí hơn nữa nếu helium được đưa vào một hỗn hợp khí. Vấn đề cần phải giải quyết là chọn lựa các thành phần hỗn hợp khí, sức ép và tốc độ làm ấm lên. Tuy nhiên, việc đầu tư vào chương trình đã vấp phải trở ngại pháp lý ở châu Âu, Mỹ và Nga có thể gây khó khăn cho việc đông lạnh cơ thể người bất cứ lúc nào. Cho đến khi nào các trở ngại pháp lý được tháo gỡ, thì các nhà nghiên cứu mới có thể tiến hành một trạng thái tiềm sinh hoàn toàn (anabiosis) một loài động vật có vú trong tương lai gần nhất

Trần Thanh Phong