

Máu nhân tạo trở thành hiện thực

Tác Giả: Minh Long,
Thứ Năm, 26 Tháng 8 Năm 2010 08:20

Một công ty vừa sản xuất thành công máu nhân tạo từ tế bào dây rốn theo yêu cầu của Bộ Quốc phòng Mỹ.



Những túi máu thật của Tập đoàn Chíp theo pđm. [wordpress.com](http://www.wordpress.com).

Physorg đưa tin công ty Arteriocyte ở bang Ohio, Mỹ sản xuất máu nhân tạo cho Cơ quan quản lý các dự án nghiên cứu cao cấp của Bộ Quốc phòng Mỹ (DARPA).

Cơ quan này đã tài trợ 1,95 triệu USD cho công ty Arteriocyte ở bang Ohio vào năm 2008 để nghiên cứu máu nhân tạo.

Mới đây Arteriocyte đã sản xuất thành công những mẫu máu đầu tiên. Họ vừa đưa các mẫu máu O lên Cục thực phẩm và Dược phẩm Mỹ (FDA) để đánh giá và kiểm tra độ an toàn. Tế bào máu nhân tạo có đặc tính hoàn toàn giống so với tế bào máu thật.

Phát minh mới có thể chấm dứt vĩnh viễn tình trạng thiếu máu tại các bệnh viện, trên chiến trường và những vùng hẻo lánh.

Máu nhân tị o trở thành hồng huyết cầu

Tác Giả: Minh Long,
Thứ Năm, 26 Tháng 8 Năm 2010 08:20

Đầu tiên các nhà khoa học lấy tế bào gốc từ dây rốn người - thứ thường bị bỏ đi sau khi sinh. Họ biến tế bào gốc thành tế bào máu và cấy ghép vào người nhận như một thủ thuật mô phỏng chức năng của tủy xương. Nhờ kỹ thuật đó mà tế bào từ dây rốn người ta có thể tạo ra lượng máu để điều trị cho ba binh lính bị thương.

Don Brown, một chuyên gia của Arteriocyte, nói rằng chi phí sản xuất máu hồng nay vào khoảng 5.000 USD một pint (0,57 lít). Nếu quy mô sản xuất tăng lên, công ty có thể hạ giá thành xuống tới mức 1.000 USD/pint hoặc thấp hơn nữa.

Để tăng quy mô sản xuất, các chuyên gia sẽ cải tiến công nghệ để mô phỏng dây rốn có thể tạo ra lượng máu lớn hơn một cách hiệu quả. Một cách khác là tạo ra khoang nuôi dưỡng tế bào gốc - có chức năng tạo máu giống như tủy xương - có khả năng hoạt động hiệu quả hơn.

Theo Brown, tại các vùng chiến sự đôi khi binh lính bị thương phải chờ máu tới vài tuần. Trong khi đó, ngay sau khi ra khỏi chiến trường máu phải được sản xuất trong vòng một hoặc hai tuần vì nếu quá lâu hơn thì gian đó máu có thể gây viêm nhiễm hoặc hỏng các cơ quan nội tạng.

Quân đội Mỹ luôn có các ngân hàng máu dự trữ trên chiến trường, nhưng chúng không đáp ứng được nhu cầu bởi có rất nhiều binh lính bị thương.

Máu nhân tị o sẽ được thử nghiệm trên người vào năm 2013 và có thể đưa vào sản xuất trong quân đội trong 5 năm sau đó. Sau đó các bệnh viện có thể mua máu nhân tị o. Máu do Arteriocyte sản xuất thuộc nhóm O, nghĩa là có thể tiếp cho mọi bệnh nhân bất kể họ sở hữu nhóm máu nào.