

KỸ THUẬT IMPLANT MỚI GIÚP NGƯỜI ĐIẾC NẶNG NGHE RÕ

Các nhà khoa học Mỹ đã phát minh ra một thiết bị được coi như một thể hệ kỹ thuật cấy ghép Implant mới giúp người điếc nặng có thể nghe được rõ...

Nhóm nghiên cứu Trường Đại học Michigan đã chế tạo thiết bị Implant nhỏ xíu ghép ăn khớp với dây thần kinh thính giác. Theo các nhà nghiên cứu, thiết bị mới này hoạt động hiệu quả hơn kỹ thuật cấy ghép Implant ốc tai, một công nghệ hàng đầu hiện nay. Tuy nhiên thiết bị chỉ mới được thử nghiệm trên động vật.

Kỹ thuật cấy ghép Implant ốc tai đã được ứng dụng từ những năm giữa thập kỷ 80, và các thiết bị trong kỹ thuật này được đặt gần dây thần kinh truyền các xung lực âm thanh tới não. Tuy nhiên, chúng vẫn tách biệt với dây thần kinh bởi bức tường xương và chất lưu, vì vậy người sử dụng thường thấy khó nghe những âm thanh có âm độ thấp, gây khó khăn trong giao tiếp đặc biệt trong những môi trường ồn ào.

Thế hệ kỹ thuật cấy ghép Implant mới giúp người điếc nặng có thể nghe được rõ... (Ảnh: BBC)

Nhóm nghiên cứu trường Michigan đã nỗ lực thành công trong việc đặt thiết bị bé tí của họ vào ngay bên trong dây thần kinh của mèo. Họ đã đo các phản ứng âm thanh ở não mèo và so sánh kết quả đó với những con mèo được cấy ghép Implant ốc tai.

Giáo sư John Middlebrooks, trưởng nhóm nghiên cứu, phát biểu: "Thiết bị được đặt ở vị trí này tương tác chặt chẽ với các dây thần kinh có khả năng hoạt động chính xác hơn, giúp các dây thần kinh truyền tín hiệu với các tần suất rành mạch, giảm các điều kiện tắt yếu của dòng điện và những can thiệp giữa các điện cực khi chúng bị kích thích cùng một lúc".

Theo giáo sư Middlebrooks, thử nghiệm đã cho thấy thiết bị mới hoạt động hiệu quả hơn với các tần suất rộng hơn, điều này có nghĩa là người sử dụng sẽ có thể nghe tốt hơn hẳn.

Ông cho biết nhóm của ông sẽ tiếp tục nghiên cứu sự tương tác của dây thần kinh thính giác với thiết bị cấy ghép này trong vòng hơn hai năm nữa, nếu công trình của họ vẫn tiến triển tốt đẹp thì họ sẽ tiến tới thử nghiệm ở người ít nhất trong 5 năm nữa.

Tiến sỹ Carl Verschuur, một giảng viên khoa thính giác thuộc Viện Nghiên cứu âm thanh và dao động Trường Đại học Southampton đã hoan nghênh dự án này là "một phát minh xuất sắc đầy tiềm năng". Theo ông, mặc dầu có thể vẫn còn một số vấn đề kỹ thuật khi kết nối thiết bị vào dây thần kinh và giữ vững nó ở vị trí đó, nhưng kỹ thuật mới này là một giải pháp cho những vấn đề rắc rối của kỹ thuật Implant ốc tai cũ. Thực tế họ đã thành công khi thực hiện thử nghiệm trên động

vật cho thấy đây là một nghiên cứu đầy triển vọng và đáng mừng.

Brian James, làm việc ở RNID, phát biểu: "Kỹ thuật cấy ghép Implant ốc tai đã là một cuộc cách mạng, bây giờ kỹ thuật mới này nếu thành công ở người sẽ đưa lại những lợi ích to lớn và sâu rộng hơn".

Hàng Minh