In arrivo la retina artificiale

Data 30 giugno 2000
Categoria oculistica

Inventata da Alan Chow, della Optobionics Corporation, è stata impiantata con successo a pazienti resi ormai ciechi dalla retinite pigmentosa

13.07.2000 – Le Scienze - Fino a oggi chi soffriva di malattie degenerative della retina, come la retinite pigmentosa, era condannato a una progressiva cecità, via via che le cellule dello strato sensibile dell'occhio diventavano incapaci di trasformare la luce in impulsi nervosi destinati al cervello. Un gruppo di ricerca dell'Università dell'Illinois a Chicago hanno tentato un fantascientifico trattamento di questo tipo di malattia, facendo aiutare la retina malata da un dispositivo artificiale. La retina artificiale è stata inventata da Alan Chow, proprietario della Optobionics Corporation, mentre l'operazione per impiantarla è stata condotta da due oftalmologi di Chicago, Gholam Peyman e Jose Pulido. Il prototipo di retina artificiale consiste in un disco del diametro di tre millimetri e spesso un decimo di un capello, che contiene 3500 minuscole celle solari al silicio, in grado di trasformare la luce che le colpisce in un impulso elettrico.
Attraverso una minuscola apertura nella cornea i chirurghi si sono fatti strada attraverso l'interno gelatinoso dell'occhio, aspirandone una minima parte con una pompa, fino a raggiungere il fondo del bulbo e la parte periferica della retina. Dietro alla retina è stata iniettata una piccola quantità di aria, sollevandola dal fondo, e nella bolla è stata introdotta la retina artificiale. La gelatina asportata dall'occhio è stata sostituita con soluzione salina e l'incisione di accesso medicata.
L'operazione è stata condotta con tecniche così poco invasive che dopo un paio d'ore i pazienti che hanno ricevuto l'impianto, tre persone fra i 45 ed i 75 anni ormai rese cieche o semicieche dalla malattia, hanno potuto lasciare l'ospedale. Nei giorni successivi all'intervento l'aria e la soluzione salina immesse nell'occhio operato dovrebbero essere riassorbite ed entro un mese, sperano i ricercatori, la retina artificiale dovrebbe iniziare a stimolare elettricamente le cellule della retina malata, permettendogli di svolgere nuovamente il loro compito e le persone operate dovrebbero quindi ricominciare a vedere qualcosa con quella piccola porzione di retina.
Secondo il chirurgo Peyman, ridare la vista alle persone rese cieche da una malattia degenerativa della retina era il Santo Graal degli oftalmologi, se l'impianto inventato da Chow funzionerà e dimostrerà di essere ben tollerato dall'occhio questo Santo Graal sarà stato finalmente trovato.

© 2004 - 2026 Pillole - Registrazione T. di Roma n. 2/06 | stampato il 19/11/2026 alle ore 18:42 | Pagina 1 di 1