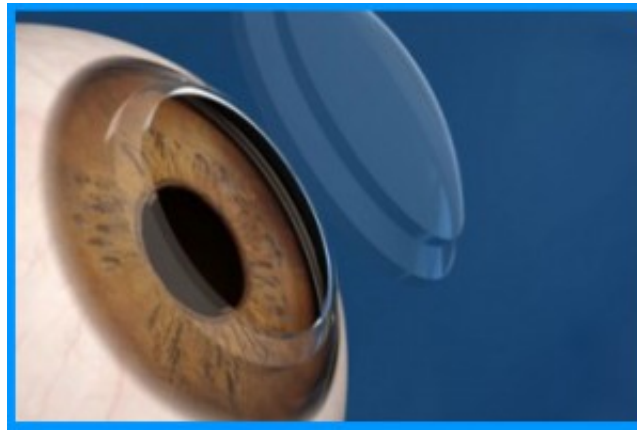


Trapianto di cornea bio-ingegnerizzata in Cina



CHIRURGHI CINESI IMPIANTANO CON SUCCESSO CORNEE DI MAIALE POTENZIATE PER IL TRATTAMENTO DELLA CECITA' UMANA.

Pechino: chirurghi cinesi hanno annunciato il successo ottenuto dal trapianto in un occhio umano di una cornea di maiale bioingegnerizzata, uno sviluppo che potrebbe aiutare milioni di persone a vedere di nuovo.

I medici dell'Istituto Oculistico nella provincia di Shandong est della Cina hanno detto che il trapianto una cornea di maiale bio-ingegnerizzata in un occhio umano ha avuto luogo nello scorso settembre.

La visione del paziente è gradualmente migliorata dopo un periodo di recupero di tre mesi, il che significa che il trapianto è stato un successo, ha detto Zhai Hualei, direttore della divisione della cornea dell'istituto.

Wang Xinyi, 60, ha avuto una grave ulcera corneale. Poteva solo vedere gli oggetti in movimento nel raggio di 10 centimetri.

"I medici inizialmente hanno detto che mio padre poteva perdere la vista in un occhio, perché non ci sono abbastanza donazioni di cornea" ha riferito il figlio di Wang. (Il divario tra le liste d'attesa di chi ha bisogno di un organo e il numero di organi effettivamente disponibili per i trapianti è tuttora molto grande)

Per il trapianto della cornea è stata utilizzata una bio-ingegneria di nome Acornea, il primo prodotto ad essere accreditato dalla China Food and Drug Administration nel mese di aprile, ha riferito l'agenzia statale di stampa Xinhua.

Con la cornea di maiale come materiale principale, il prodotto è privo di cellule, proteine ??ibride, e altri antigeni. si conserva una struttura naturale di collagene con notevole biocompatibilità e sicurezza biologica, ha detto Zhai.

(Per disattivare i retrovirus derivante dall'impianto di specie diverse si ricorre all'ingegneria genetica: si tratta del CRISPR/Cas9, una tecnica di "editing" genetico derivata dai batteri. I CRISPR, infatti, fanno parte del sistema immunitario dei batteri e sono anche dei "redattori genetici" grazie all'endonucleasi Cas che riconosce l'RNA nel quale il DNA virale si traduce per replicarsi. L'enzima Cas si appropria di quell'RNA, così riconosce esattamente i pezzi di DNA virale e li elimina tutti. La correzione resta nel genoma del batterio e si trasmette alle cellule figlie.)

Enorme divario tra domanda e offerta di cornea umana.

Le malattie della cornea sono una delle principali cause di cecità in Cina, se ne può stimare circa 4 milioni

Tu con i miei occhi

~~Vedere il mondo in bassa risoluzione~~

di persone. Nuovi casi stanno aumentando di 100.000 ogni anno, tuttavia, solo circa 5.000 persone ricevono un trapianto di cornea ogni anno.

Il Pechino Tongren Hospital e Wuhan Xiehe Hospital, tra gli altri, hanno condotto studi clinici di Acornea dal 2010, registrando un tasso di successo del 94,44 per cento, simili ai risultati osservati con le cornee umane donate.

Questa cornea derivante da nuove metodologie di bio-ingegneria può aiutare milioni di persone a vedere di nuovo, ha detto Zhai. Secondo le statistiche dell'Organizzazione mondiale della sanità, sono stimate in tutto il mondo 285 milioni di persone non vedenti: di cui 39 milioni cieche e 246 milioni ipovedenti.

Articolo originale [clicca qui](#)