
7 maggio 2015 11:29

 **USA: Staminali alternative per rigenerare tessuti**

Ottenuta una nuova famiglia di cellule staminali 'alternative': la loro identità non è legata allo stadio dello sviluppo in cui entrano in azione, bensì all'esatta posizione in cui si trovano nell'embrione. Presentate su Nature come rsPSCs (Region-Selective Pluripotent Stem Cells), sono staminali pluripotenti, capaci cioè di generare ogni tipo di tessuto e organo: per le loro proprietà uniche rappresentano uno strumento innovativo nel campo della medicina rigenerativa. "Queste cellule offriranno enormi vantaggi per studiare in laboratorio lo sviluppo, l'evoluzione e le malattie, ma anche per sviluppare nuove terapie", spiega il coordinatore dello studio Juan Carlos Izpisua Belmonte, del Salk Institute for Biological Studies di La Jolla, in California. Rispetto alle normali staminali pluripotenti, quelle 'alternative' sono più facili da coltivare in provetta, possono essere prodotte su larga scala e rendono più semplici le procedure necessarie a 'ritoccare' il Dna: tutte caratteristiche che le rendono preziose in vista della produzione di 'pezzi di ricambio' per il corpo umano. I ricercatori le hanno ottenute partendo da normali cellule staminali umane: per trasformarle è stato usato un cocktail di sostanze chimiche che le ha indotte ad acquisire particolari proprietà legate alla localizzazione nello spazio. Una volta pronte, le staminali alternative sono state trasferite in embrioni di topo non più vitali e parzialmente dissezionati. Dopo 36 ore di coltura, le cellule rsPSC sono riuscite a colonizzare la varie parti degli embrioni 'resuscitandole' e dando vita ai tre foglietti embrionali fondamentali (mesoderma, ectoderma, endoderma): da questi si sarebbero potuti generare tutti i tessuti dell'organismo, se i ricercatori non avessero volutamente bloccato l'esperimento.