

SCIENZE**STAMINALI/ Coviello (genetista): il "mini-cervello" è una grande scoperta, ma non parliamo di miracolo****INT. Domenico Coviello**

giovedì 29 agosto 2013

Non è un vero e proprio cervello umano, ha un diametro di appena quattro millimetri e non ha vasi sanguigni. Eppure, anche se la sua forma indefinita e il colore biancastro possono ingannare, rappresenta un incredibile passo in avanti della ricerca medica. Gli scienziati dell'Istituto di Biotecnologia Molecolare di Vienna, come spiegato dalla rivista specializzata *Nature* che ha pubblicato lo studio, hanno creato in laboratorio un organo complesso come il cervello umano, grazie alle cellule staminali.

E' stato il coordinatore degli scienziati, Juergen Knoblich, a spiegare l'obiettivo dell'esperimento: "Imparare come il cervello cresce e si struttura durante lo sviluppo embrionale. E capire quale meccanismo si inceppa in caso di malattie" come autismo, schizofrenia, macrocefalia, ma anche Parkinson e Alzheimer. Attenzione, però, a parlare di "miracolo", perché il cervello creato a Vienna non è pensante e probabilmente mai lo sarà: "Affinché i neuroni formino dei circuiti - ha aggiunto Knoblich - e il cervello riesca a processare delle informazioni, è necessario che riceva input dall'esterno, cioè dagli organi sensoriali. Dovremmo collegarlo a un occhio o a un orecchio artificiale. Ma siamo davvero lontani da questo livello di complessità. Si creerebbero serie questioni etiche. Né lo consideriamo fra i nostri obiettivi". **Abbiamo commentato la scoperta con Domenico Coviello, direttore del Laboratorio di genetica umana all'Ospedale Galliera di Genova e Co-**

presidente dell'Associazione Scienza e Vita, recentemente intervenuto al Meeting di Rimini per parlare proprio di cellule staminali: "Questi esperimenti sono senza dubbio molto importanti, ma vorrei far notare che anche gli stessi coordinatori del progetto hanno parlato di un organo ben lontano dal cervello umano. Sono infatti molto meno soddisfatto di alcuni titoli giornalistici che portano a pensare che sia stato creato un vero e proprio cervello artificiale". Anche secondo Coviello la caratteristica principale di questo mini-cervello creato in laboratorio è quella "di avere un modello biologico per poter studiare gli effetti e i difetti di alcune malattie. Anche noi, all'Ospedale Galliera di Genova, stiamo utilizzando le cellule Ips (staminali pluripotenti indotte) riprogrammate per avere un modello in vitro per studiare l'epilessia".

Questa metodica, premiata l'anno scorso con il Nobel, permette di utilizzare cellule adulte, come quelle della pelle, che vengono riprogrammate e riportate a uno stadio più precoce dello sviluppo, fino a diventare cellule cosiddette pluripotenti: "Una metodica utilissima - ci spiega Coviello - che ha dato un forte impulso alla ricerca medica e che ha permesso di sviluppare esperimenti che prima erano possibili solo sui topi. Per capire in che modo una malattia produce dei sintomi, infatti, è necessario avere un modello di cellule da studiare per osservare in che modo questa si sviluppa e si manifesta, in modo tale da poter testare vari farmaci e vedere quale è in grado di curare un certo sintomo".

Ma si potrà mai arrivare alla creazione in laboratorio di un vero e proprio cervello pensante? "E' una delle cose più complesse che possiamo immaginare - conclude il professor Coviello - perché il cervello, nel suo sviluppo, tiene conto di tutti gli stimoli che arrivano dagli organi sensoriali e da tutto il corpo. Credo quindi sia praticamente impossibile arrivare a un risultato del genere in provetta. Un conto è creare un insieme di cellule in grado di rispondere ad alcuni stimoli, ma attenzione a parlare di cervello artificiale o miracolo: quanto scoperto a Vienna è certamente importante e molto interessante, ma non c'è proprio niente di miracoloso".

(Claudio Perlini)

© Riproduzione riservata.