Insulina dai neuroni

Data 26 aprile 2005
Categoria scienze_varie

Precursori neurali esposti a stimoli orientanti la formazione di isole pancreatiche producono in vitro colonie di cellule responsive al glucosio e che producono insulina.

Alcune specie di invertebrati come Drosophila producono insulina anche dai neuroni. In alcune specie di vertebrati il gene codificante per l'insulina è espresso anche nei neuroni, anche se non è chiaro se venga prodotta insulina anche a livello neuronale. Kim e coll. hanno selezionato precursori dei neuroni umani e li hanno esposti ad una serie di segnali conosciuti per guidare lo sviluppo di isole pancreatiche. A seguito di tali stimoli si sono create in vivo delle colonie di cellule responsive al glucosio in vitro. Tali cellule sono state trapiantate in topi immunosoppressi e a seguito dell'esposizione dei topi al glucosio sono stati riscontrati insulina e c_peptide derivati dal precursore della proinsulina. Tali cellule non si sono trasformate in cellule maligne e non si sono sdifferenziate. Tuttavia, data la natura cronica della malattia il follow.up dovrà essere molto più lungo e dovrà essere verificato il funzionamento non solo nell'animale, ma nell'uomo.

Fonte: Hori Y, Gu X, Xie X, Kim SK (2005) Differentiation of insulin-producing cells from human neural progenitor cells.

© 2004 - 2025 Pillole - Registrazione T. di Roma n. 2/06 | stampato il 6/7/2025 alle ore 8:35 | Pagina 1 di 1