

PHARMACOLOGICAL USE OF A MIOKINE ABLE TO PRESERVE THE FUNCTION AND MASS OF THE PANCREATIC CELLS UNDER DYSMETABOLIC CONDITIONS

Titolarità: UNIBA 100%

Data deposito: Italia 10.11.2015– concesso il 23.04.2018

Eventuali estensioni: Europa 24.04.2018 e USA 04.05.2018 (ex PCT).

Stato: Disponibile per accordi di licenza

Ambito territoriale: Internazionale

Area: Medicina

Abstract: La nostra invenzione riguarda il possibile impiego di una proteina nota, denominata irisina, derivante dal clivaggio di un precursore di membrana chiamato fibronectin type III domain-containing protein 5 (FNDC5), come farmaco per la preservazione della funzionalità e della sopravvivenza delle popolazioni cellulari che compongono l'isola pancreatica, deputata alla produzione di insulina. I risultati sperimentali, da noi ottenuti, dimostrano la capacità dell'irisina di indurre la sintesi e di stimolare la secrezione di insulina glucosio-indotta da parte delle beta-cellule pancreatiche. Inoltre, l'irisina promuove la proliferazione delle beta-cellule e ne riduce la morte indotta dall'esposizione cronica ad acidi grassi saturi. Queste proprietà fanno dell'irisina un valido ausilio nella terapia farmacologica del diabete mellito di tipo 2 e di tutte le condizioni patologiche caratterizzate da alterazioni della funzione secretoria, dalla riduzione del numero delle beta-cellule pancreatiche e da modificazioni della normale architettura/funzione dell'isola pancreatica.

Inventori: Francesco Giorgino (Bari); Annalisa Natalicchio (Bari); Nicola Marrano.