



Contenuto archiviato il 2023-03-07

Scienziati fanno luce sull'attività dell'insulina

Un team di scienziati inglesi e cechi ha scoperto come l'insulina interagisce con le cellule nel corpo umano. Questa scoperta, pubblicata sulla rivista *Proceedings of the National Academy of Science* (PNAS), potrebbe essere di grande aiuto ai ricercatori che sperano di sviluppa...



Un team di scienziati inglesi e cechi ha scoperto come l'insulina interagisce con le cellule nel corpo umano. Questa scoperta, pubblicata sulla rivista *Proceedings of the National Academy of Science* (PNAS), potrebbe essere di grande aiuto ai ricercatori che sperano di sviluppare delle cure attuabili per combattere il diabete tipo 1.

Le persone hanno bisogno di insulina, un importantissimo ormone proteico che regola i livelli di glucosio ematico, il quale incide sul metabolismo di lipidi e proteine. L'insulina è particolarmente importante nella cura del diabete, un disturbo che colpisce circa 25 milioni di persone in Europa. Secondo dati provenienti dalla Federazione internazionale del diabete (IDF), il numero di europei diabetici aumenterà fino a raggiungere i 29 milioni entro il 2025.

Sul fronte mondiale, nei paesi in via di sviluppo, la carenza diffusa di accesso ad insulina e forniture per diabetici, aumenta il rischio di diabete, specialmente nell'Africa subsahariana dove troppe persone soccombono a questa malattia troppo velocemente, troppo presto.

Fino ad oggi, le conoscenze dei ricercatori sul comportamento strutturale dell'insulina si sono basate sugli stati inattivi e multimetrici. Questo recente studio getta nuova luce su come l'insulina passa da uno stato inattivo a uno stato attivo.

I suoi risultati mostrano come l'insulina si lega ai recettori di insulina sulle cellule. Gli scienziati dello York Structural Biology Laboratory presso l'Università di York, nel Regno Unito, insieme ai loro colleghi dell'Istituto di chimica organica e biochimica

presso l'Accademia delle scienze della Repubblica ceca, hanno sviluppato e analizzato una serie di insuline super-attive e hanno scoperto i tratti comuni che sono correlati alla probabile struttura molecolare dell'insulina umana quando è attiva nel corpo.

"Le strutture di forme inattive di insulina e i ricettori dell'insulina si conoscono abbastanza bene, ma documentare come interagiscono si è rivelata una vera e propria sfida scientifica," ha spiegato il dott. Marek Brzozowski dello York Structural Biology Laboratory. "Migliorare la nostra conoscenza di questa interazione costituisce la chiave per lo sviluppo di cure molto più sofisticate per il diabete tipo 1 e questa ricerca rappresenta un importante passo avanti".

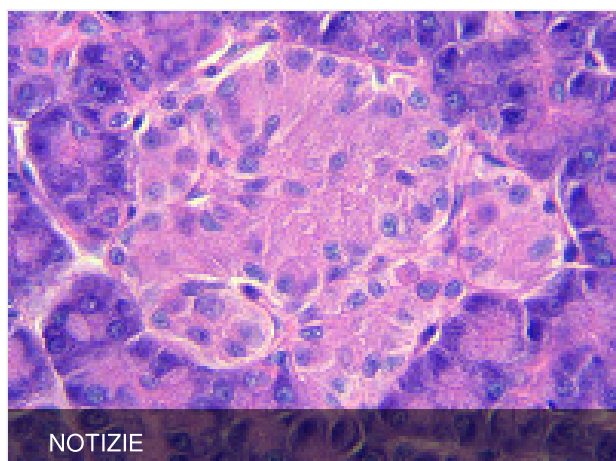
Gli scienziati hanno detto che i risultati del loro studio potrebbero essere usati per sviluppare terapie insuliniche che non solo potrebbero essere controllate meglio ma che potrebbero essere somministrate ai pazienti senza iniezioni.

Questo studio è stato sostenuto da sovvenzioni provenienti dal ministero dell'Istruzione, della gioventù e dello sport e dall'Agenzia per le borse di studio dell'Accademia delle scienze della Repubblica ceca e dal Consiglio di ricerca per la biotecnologia e le scienze biologiche nel Regno Unito.

Paesi

Cechia, Regno Unito

Articoli correlati



Gli scienziati scoprono il pezzo mancante nel puzzle del diabete

12 Febbraio 2010

NOTIZIE



Ricercatori cechi finanziati dall'UE per studiare il rapporto inquinamento-salute

29 Gennaio 2010



Scoperti nuovi marcatori genetici per i tratti del diabete

18 Gennaio 2010



Sta per esplodere la bomba del diabete

21 Ottobre 2009

Ultimo aggiornamento: 8 Febbraio 2010

Permalink: <https://cordis.europa.eu/article/id/31739-scientists-shed-light-on-insulin-activity/it>

European Union, 2025