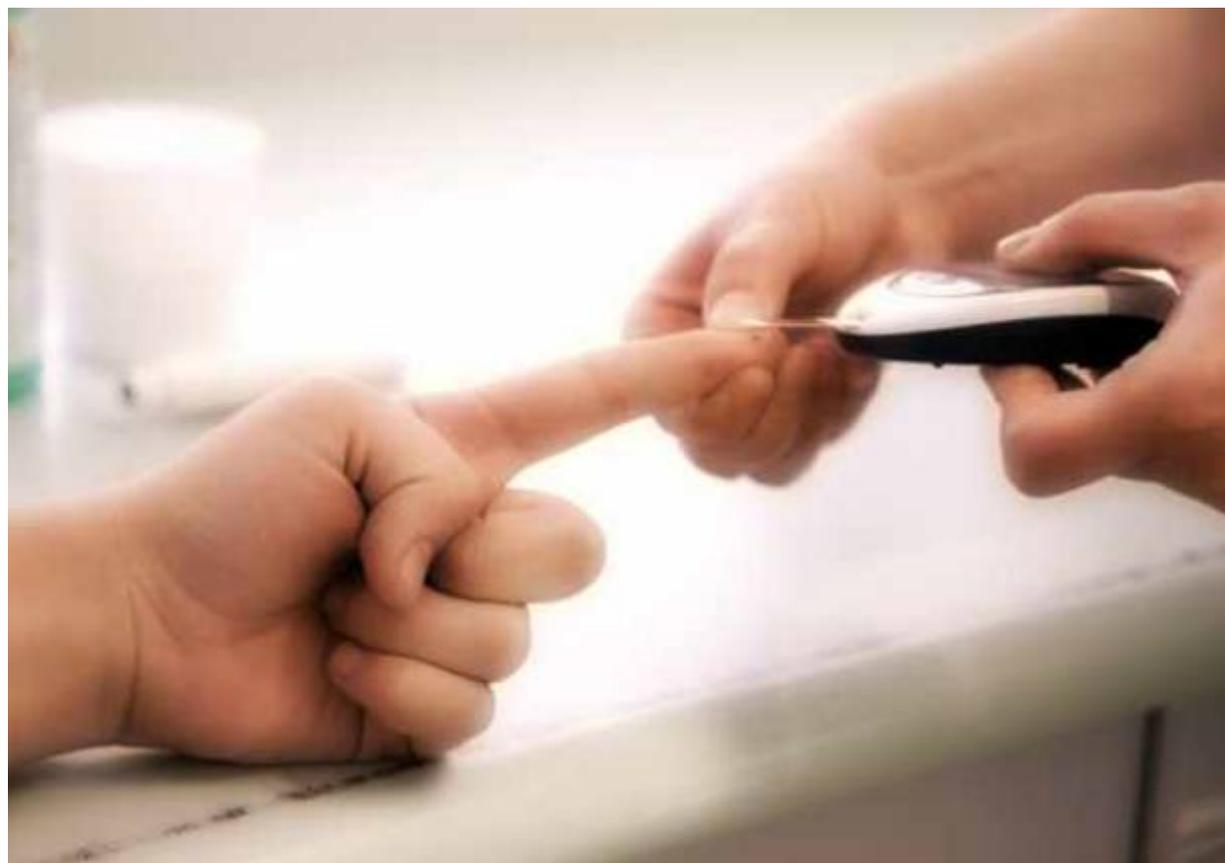


Il diabete può avere origine virale: lo sostengono i ricercatori dell'Insubria

Pubblicato: Martedì 26 Aprile 2016



Un virus la causa del diabete? È quello che sostiene una ricerca dell'**Università dell'Insubria** pubblicata online su Scientific Reports, rivista del gruppo Nature, (<http://www.nature.com/articles/srep24757>).

«Gli anticorpi monoclonali (introdotti nel 1975 da Köhler e Milstein) sono molto utilizzati in medicina per identificare e dosare un'enorme varietà di molecole (antigeni) nei tessuti e nel sangue. Gli antigeni che sono presenti solo in uno stato di malattia, ma non nei soggetti sani, hanno particolare interesse. Questi antigeni, infatti, rappresentano o **un marcatore specifico** che svolge un ruolo nella genesi della malattia, oppure un marcatore direttamente correlato alla causa della malattia stessa» spiega il **professor Antonio Toniolo, Ordinario di Microbiologia Medica del Dipartimento di Biotecnologie e Scienze della Vita** dell'Università degli Studi dell'Insubria, da anni interessato alle relazioni causali tra virus e diabete.

«È questo il caso di antigeni degli **enterovirus** (un gruppo di virus umani molto diffusi) la cui presenza è stata documentata da patologi inglesi nelle cellule endocrine del pancreas in individui diabetici, ma non nel pancreas di soggetti sani – continua Toniolo -. Queste indagini sono state eseguite utilizzando **un singolo anticorpo monoclonale** diretto contro gli enterovirus (5D81) e, insieme ad altre osservazioni, hanno indicato un legame tra infezioni virali e diabete. In particolare, questi studi hanno rivelato che molecole di enterovirus sono presenti nelle cellule beta del pancreas di pazienti con **diabete**

insulino-dipendente, ma non nei soggetti sani. Alcuni ricercatori, non potendo riprodurre con facilità questi risultati, hanno prospettato che l'anticorpo utilizzato dai patologi inglesi potesse reagire con proteine umane invece che con proteine virali».

Poiché le conclusioni degli studi inglesi su una vasta casistica venivano messe in dubbio nella letteratura internazionale, il professor Toniolo insieme ai giovani collaboratori **Giuseppe Maccari, Angelo Genoni e Silvia Sansonno**, ha voluto verificare se l'**anticorpo monoclonale 5D81** impiegato dai patologi inglesi e un altro anticorpo da loro stessi impiegato per la virologia diagnostica fossero davvero virus-specifici. Grazie alla collaborazione con l'**Istituto Italiano di Tecnologia**, il suo gruppo ha potuto utilizzare metodiche innovative di immunologia, virologia, e bioinformatica per valutare la reattività di questi due anticorpi.

I risultati documentano che i due anticorpi riconoscono **due regioni diverse della stessa proteina degli enterovirus** e che, in condizioni opportune, non reagiscono né con proteine umane, né con altri antigeni. Questi due anticorpi potranno quindi essere utilizzati in combinazione per confermare la presenza di proteine degli enterovirus umani nelle cellule endocrine del pancreas e in altri tessuti endocrini.

«In conclusione, i risultati ottenuti a Varese confermano che **le infezioni da enterovirus sono da prendere in seria considerazione tra le possibili le cause del diabete insulino-dipendente**. Indicano anche che la medicina dovrà impegnarsi nel mettere a punto metodi di prevenzione e di cura del diabete che tengano in considerazione anche la sua possibile origine infettiva» afferma il professor Toniolo.

Redazione VareseNews
redazione@varesenews.it