

17 settembre 2015 17:48

ITALIA: Staminali del grasso contro l'obesità

Rieducare le staminali del grasso per vincere l'obesità. Nei pazienti obesi queste cellule bambine sono infatti programmate a 'fare adipe' e ad accumularlo, ma 2 enzimi (Sirt 1 e 2) possono convincerle a cambiare rotta e rimettersi in linea. La scoperta, presentata a Stoccolma al 51esimo Congresso dell'Associazione europea di diabetologia-Easd, porta la firma di Sebastio Perrini, del gruppo di Francesco Giorgino del Dipartimento di endocrinologia dell'università di Bari. Il lavoro indica una nuova strada per contrastare sovrappeso e obesità, che in molti Paesi occidentali colpiscono il 50% e il 20% degli adulti. Un fattore di rischio chiave per le malattie cardiovascolari e per quelle metaboliche come il diabete. Nell'obesità il peso 'lievita' perché il tessuto adiposo si espande fuori misura. Questo avviene poiché gli adipocidi, cioè le cellule del grasso, aumentano sia di volume che di numero. Le staminali presenti nel grasso viscerale delle persone obese, infatti, sono particolarmente portate a differenziarsi in adipe. Ricerche recenti hanno dimostrato in modelli animali che gli enzimi Sirt 1 e Sirt 2 giocano un ruolo cruciale nel regolare questi meccanismi, per cui il team italiano è andato a valutare l'effetto di queste 2 proteine sulle staminali adipose umane.

Sono state reclutate 79 persone magre e 89 obese, tutte non diabetiche e senza malattie di rilievo tranne l'ipertensione. Gli arruolati sono stati sottoposti a biopsie del grasso addominale sottocutaneo e viscerale, e dai campioni sono state isolate le staminali adipose successivamente differenziate in vitro in adipociti maturi. È emerso che le staminali del grasso viscerale degli obesi hanno una maggiore tendenza a evolvere in cellule adipose mature, quindi a 'metter su peso'. Gli studiosi hanno ipotizzato che ciò dipende da una carenza di Sirt 1 e 2, e per provarlo hanno ingegnerizzato le staminali di un magro in modo da ridurre i livelli dei 2 enzimi. Hanno così osservato che le cellule 'Ogm' del magro si comportavano come se provenissero da una persona obesa: cominciarono ad accumulare più lipidi e aumentavano la capacità di differenziarsi in adipociti maturi. Al contrario, normalizzando i livelli di Sirt 1 e 2 nelle staminali viscerali di un obeso queste cellule assumevano un atteggiamento 'da magre'. In qualche modo venivano rieducate.

"Il nostro studio - afferma Perrini - ci aiuta a comprendere meglio i meccanismi che regolano lo sviluppo del tessuto adiposo, e potrà permettere di elaborare strategie farmacologiche mirate in grado di controllare l'espansione della massa grassa e le malattie associate a sovrappeso e obesità". "L'organizzazione della società moderna - commenta Enzo Bonora, presidente della Società italiana di diabetologia-Sid di cui fanno parte anche Perrini e Giorgino - è tale da farci ritenere che modifiche durature dello stile di vita per guadagnare in salute saranno applicate da una minima parte delle persone che dovrebbero seguirle. Da qui la necessità di agire con altri strumenti terapeutici e di trovare altre strade per mettere a punto nuovi farmaci anti-obesità. Ad esempio un'azione diretta a inibire la crescita del grasso corporeo", in particolare di quello viscerale più 'cattivo'.