



Salute: Telethon, gene spazzino aiuta anche a rimuovere grassi

11:53 22 APR 2013

(AGI) - Roma, 22 apr. - Grassi e rifiuti cellulari in eccesso? A regolarne lo smaltimento ci pensa un unico gene, TFEB. In uno studio pubblicato su Nature Cell Biology, Andrea Ballabio e Carmine Settembre dell'Istituto Telethon di genetica e medicina (Tigem) di Napoli dimostrano per la prima volta come all'interno delle nostre cellule la produzione dell'energia e lo smaltimento delle sostanze di scarto siano strettamente collegati: una scoperta dal grande potenziale applicativo non solo nel

campo delle malattie genetiche rare. Il gene TFEB e' stato descritto per la prima volta nel 2009, e successivamente nel 2011, proprio dal team di Ballabio: sulle pagine di Science, infatti, i ricercatori partenopei avevano dimostrato come questo preciso segmento di Dna sovrintendesse alla produzione e al funzionamento dei lisosomi, gli organelli cellulari deputati allo smaltimento delle sostanze di scarto per evitarne l'accumulo e i conseguenti effetti tossici. Come spiega il direttore del Tigem, "grazie a questo processo, chiamato 'autofagia', la cellula funziona come un vero e proprio termovalorizzatore, che degrada le molecole gia' utilizzate e ormai inutili per ricavarne energia. Promuovere questo processo di pulizia potrebbe risultare molto utile nel caso di svariate malattie degenerative, molto rare come quelle da accumulo lisosomiale o la corea di Huntington, ma anche decisamente piu' diffuse come Parkinson, Alzheimer, aterosclerosi".

Ma l'autofagia e' anche un sistema che le cellule possono sfruttare in assenza di nutrienti: quando ci sono poche risorse a disposizione, per esempio durante un digiuno prolungato, l'organismo sfrutta le proprie riserve endogene di energia, i grassi appunto. Come spiega Carmine Settembre, primo autore del lavoro, "abbiamo dimostrato che TFEB gioca un ruolo da direttore d'orchestra anche nel metabolismo dei grassi quando l'energia scarseggia. E' in grado infatti di mettere in moto il processo con cui la cellula 'spezzetta' i lipidi e li converte dalla loro forma di deposito (che molti di noi ben conoscono, ahime!) a quella immediatamente utilizzabile come fonte energetica. La controprova e' venuta dagli esperimenti su due tipi di topi di laboratorio, con obesita' indotta da una dieta molto ricca in grassi e con obesita' di tipo genetico: abbiamo somministrato loro TFEB attraverso la terapia genica e pur non variando l'alimentazione di questi animali abbiamo osservato che non aumentavano di peso e non sviluppavano diabete, ne' aumento del colesterolo e dei trigliceridi nel sangue, ovvero la ben nota "sindrome metabolica" che rappresenta l'anteprema delle malattie cardiovascolari. Questo significa che TFEB e' riuscito a mimare quel processo che si verifica in caso di digiuno e che favorisce l'utilizzo dei grassi, evitandone l'accumulo". "A scanso di equivoci, questo lavoro non vuole dimostrare che per prevenire l'obesita' dovremo ricorrere alla terapia genica", ha commentato Andrea Ballabio.

"Questa tecnica, che in questo momento si sta rivelando molto promettente per diverse malattie genetiche altrimenti incurabili non si presta certamente ad applicazioni di massa.

Piuttosto, abbiamo avuto la conferma di come stimolare TFEB faccia 'star bene' le cellule e si possa quindi sfruttare per contrastare la degenerazione progressiva che si osserva in molte malattie, sia rare che molto comuni. Per questo - ha continuato - siamo al lavoro per trovare le molecole piu' adatte a stimolarne l'azione in maniera controllata: sono migliaia le sostanze diverse che stiamo analizzando grazie ai sofisticati macchinari che abbiamo a disposizione al Tigem.

L'applicazione clinica, insomma, e' ancora lontana, ma questo lavoro conferma ancora una volta come dalla ricerca sulle malattie genetiche rare, quelle per cui il nostro istituto e' nato grazie a Telethon, possano arrivare ricadute importanti anche per patologie molto piu' comuni". (AGI) .



& SALUTE MODA SOCIETÀ LAVORO CUCINA GOSSIP CINEMA WEB & MEDIA

PinkDNA.it > Società > Le ragazze madri sono più esposte al rischio di obesità

Le ragazze madri sono più esposte al rischio di obesità

Antonella Flotta Società Pubblicato il 22 aprile 2013, alle 10:06

malattia obesità ragazze madri ricerca rischio

Mi piace

Si pensa, molto spesso, che le giovani madri abbiano il vantaggio di ritornare subito in splendida forma, dopo la gravidanza e il parto. Ma, in realtà, la ricerca mostra che le madri teenager hanno il più alto rischio di obesità, rispetto a chi porta avanti la gravidanza, ad una età più avanzata. Le donne, che hanno avuto il primo figlio a 19 anni o meno, hanno un

terzo di possibilità di essere in sovrappeso.

Poche donne, che hanno partorito in giovane età, sono ritornate al loro peso normale, rispetto a chi ha avuto bambini dopo.

L'autore della ricerca, Dr. Tammy Chang ha dichiarato:

"per la prima volta, abbiamo scoperto che più le mamme sono giovani, più alto è il rischio di obesità, una delle questioni di salute più debilitanti a lungo termine. Quando parliamo di ragazze madri, si pensa immediatamente a questioni correlate alla cura del bambino, scuola, supporto sociale e finanziario, ma spesso non si pensa agli effetti della gravidanza sulla salute della madre".

Dopo aver esaminato diversi fattori, quali razza, educazione e sfondo sociale, gli scienziati hanno scoperto che le donne, che hanno partorito prima dei 19 anni, avevano il 32 % più alto di rischio di obesità, rispetto le donne, che hanno portato avanti la gravidanza all'età di 20 anni o più.

L'indagine, curata dall'università del Michigan, sulle donne americane, che avevano un'età che oscillava dai 20 ai 59 anni, è stata la prima prova ad identificare la gravidanza come segno di obesità.

L'anno scorso, i ricercatori di Queen Mary, università di Londra, hanno scoperto che le madri, che seguivano una dieta controllata, avevano meno rischio di preeclampsia e altre complicazioni come il diabete, alta pressione del sangue o nascita prematura.

Lo studio, pubblicato su bmj.com, ha riferito che una cattiva dieta, durante la gravidanza, è causa di sovrappeso a lungo termine.

Il Dr Chang ha affermato sulla rivista Americana di Ostetricia e Ginecologia:

"abbiamo bisogno di ulteriori studi per capire meglio la relazione tra ragazze madri e obesità, così da poter somministrare le giuste cure alle madri. L'obesità è un problema di salute, prevalente e dispendioso ed è difficile trattarlo, per cui è davvero importante identificare chi è esposto ad un alto rischio della malattia, per poterla prevenire".

Mi piace

