

MEDICINA Colesterolo? Trigliceridi? Meglio la lipidomica UN TEST NATO DALLE RICERCHE DEL CNR DI BOLOGNA: CHECK UP PER LO STRESS E PER MOLTE MALATTIE

Pubblicazione: [05-07-2006, TUTTOSCIENZE, NAZIONALE, pag.2] -

Sezione: TUTTOSCIENZE

Autore: CARDANO CARLA

Carla Cardano ANALISI di colesterolo e trigliceridi: chi non le fa? Ma oggi e' possibile andare oltre e ottenere la mappatura completa dei nostri grassi, il cosiddetto profilo lipidomico. La lipidomica e' l'ultima nata delle cosiddette <<omiche>>, tra cui la piu' nota e' la genomica, e ha l'obiettivo di aggiungere tante informazioni sulla nostra salute. Il gruppo di ricerca <<BioFreeRadicals>> dell'Istituto per la Sintesi Organica e la Fotoreattivita' (Isolf) del CNR di Bologna, guidato da C. Chatgililoglu, per mano di Carla Ferreri ha messo a punto una tecnica che consiste in un'analisi lipidica accurata delle membrane cellulari, utilizzando quelle dei globuli rossi, disponibili con un semplice prelievo di sangue. Esperti in radicali liberi e lipidi, i ricercatori del gruppo hanno pensato di rendere utilizzabili le conoscenze che si sono accumulate nel settore: uno splendido esempio di impiego immediato della ricerca pura nel campo applicativo. Cosi' l'analisi lipidomica, denominata <<Fat-Profile>>, e' per la prima volta disponibile al pubblico di tutta Europa. Fino a tempi molto recenti lo studio delle membrane si era concentrato su proteine e scambi ionici. Poi l'attenzione e' andata anche ai lipidi, che ne costituiscono la parte quantitativamente maggiore: e ormai e' certo che non hanno solo funzione strutturale, ma influiscono anche sulle funzioni cellulari. Avvalendosi dei dati provenienti dalla letteratura biochimica e medica, i ricercatori di Bologna hanno raccolto i valori normali riguardanti le frazioni di acidi grassi presenti. Poi hanno esaminato e organizzato i dati relativi alle varie patologie. E infine sono riusciti a introdurre la rilevazione di lipidi insoliti, gli isomeri <<trans>>, verosimile testimonianza di danno cellulare provocato dai radicali liberi. Come si procede nell'analisi? Ottenuto il profilo lipidomico di un paziente, lo si confronta con quello normale per rilevare eventuali scompensi. Possono cosi' rendersi manifesti squilibri dovuti a una dieta sbilanciata oppure a uno stato di stress cellulare. Alterazioni dei valori di acidi grassi saturi e monoinsaturi, infatti, vengono messi in relazione a malattie dermatologiche e cardiovascolari, mentre scompensi riguardanti i diversi tipi di poliinsaturi sono spesso correlati a

malattie del sistema immunitario e degenerative del sistema nervoso.

Squilibri in quest'ultimo settore sono anche associati all'invecchiamento e sono un campanello d'allarme nella patogenesi del cancro. Una valutazione medica caso per caso, fatta anche alla luce dello stato di salute e della storia del paziente, aiuterà a interpretare gli scompensi e a fornire indicazioni terapeutiche, consistenti in modificazioni e integrazioni dietetiche.

Significativo l'esempio di un paziente affetto da dermatite a sfondo allergico (in cui coesistono la patologia dermatologica e alterazioni del sistema immunitario), che mostrava elevati livelli di acidi grassi saturi, pochi omega-6, lipidi <<trans>> in quantità sensibile e poco DHA (omega-3). Ecco la <<ricetta>> nutraceutica: integrazione dietetica con omega-3 e vitamine A-C-E ad azione antiossidante, assunzione di coenzima Q ad azione antiradicalica e, inoltre, eliminazione dietetica dei grassi saturi. Il <<Fat-Profile>> può essere utilizzato anche a livello preventivo e in questo caso la <<ricetta>> potrà riuscire a correggere squilibri osservati prima del verificarsi di una situazione patologica. Un esempio è la tempestiva correzione dietetica di uno scompenso lipidico in gravidanza che consente lo sviluppo ottimale del feto e una buona crescita neonatale. E naturalmente non ci si limita a questo caso: tanti piccoli squilibri possono essere rettificati, aiutando a prevenire i danni legati all'invecchiamento, l'insorgenza di patologie cardiovascolari e del cancro. --- LO SAPEVI CHE? Valori normali di acidi grassi nei lipidi totali (in % rispetto al totale delle tipologie di acidi grassi). I DATI Palmitico (saturato) 17-27 Palmitoleico (monoinsaturo) 0.2-0.5 Stearico (saturato) 13-20 Trans-oleico 9-18 Linoleico (EFA) (poliinsaturo omega-6) 9-16 Linolenico (EFA) (Poliinsaturo omega-3) 0-1.5 Eicosatrienoico (poliinsaturo omega-6) 1.9-2.4 Arachidonico (poliinsaturo omega-6) EPA 0.5-0.9 DHA 5-7 Totale saturi (SFA) 30-45 Totale monoinsaturi (MUFA) 13-23 Trans totali 0.3

