

Monocyte chemoattractant protein 1 e stato infiammatorio: ruolo del tessuto adiposo viscerale nel rischio cardiovascolare

A. E. Malavazos, E. Cereda, F. Ermetici, M.M. Corsi*, L. Morricone, B. Ambrosi

U.O. Endocrinologia, Dipartimento di Scienze Medico-Chirurgiche, Policlinico S. Donato, Università di Milano; Istituto di Patologia Generale*, Università di Milano.

INTRODUZIONE –L'obesità può essere considerata come uno stato infiammatorio cronico, di basso grado. Il tessuto adiposo, in particolare il tessuto adiposo viscerale (VAT), si comporta come un organo endocrino, secernendo una serie di molecole tra cui IL-6, TNF- α e la monocyte chemoattractant protein 1 (MCP-1) coinvolta nel processo di rimaneggiamento del ventricolo sinistro (VS) e di aterosclerosi attraverso l'infiltrazione dei macrofagi. Scopo di questo studio è stato ricercare l'esistenza di una possibile correlazione tra MCP-1, VAT e anomalie ecocardiografiche in donne affette da obesità non complicata. **SOGGETTI E METODI** – 27 donne obese normotese in età fertile (33.3 ± 1.5 anni, BMI 43.5 ± 0.9 kg/m², media \pm SE) e 15 donne normopeso (36.8 ± 2.3 anni, BMI 22.6 ± 0.5 kg/m²) sono state sottoposte a dosaggio di MCP-1, IL-6, TNF- α con metodo ELISA, PCR mediante immunoturbidimetria e a studio ecocardiografico. Il VAT nelle donne obese è stato valutato mediante TC a livello di L4-L5. **RISULTATI** - Le pazienti obese presentano, rispetto alle donne normali, più alti livelli di IL-6 (15.7 ± 2.6 vs 5.5 ± 0.6 pg/ml, $p < 0.01$), TNF- α (12.2 ± 0.7 vs 8.1 ± 0.5 pg/ml, $p < 0.01$), MCP-1 (72.0 ± 5.9 vs 41.7 ± 2.2 pg/ml, $p < 0.0001$) e PCR (1.037 ± 0.116 vs 0.032 ± 0.009 mg/dl, $p < 0.0001$). I livelli di MCP-1 correlano positivamente con il VAT ($r = 0.57$, $p < 0.0001$), PCR ($p < 0.0001$), massa del VS ($p < 0.02$), massa LV indicizzata all'altezza 2.7 ($p < 0.03$), spessore della parete posteriore (PW) ($p < 0.005$), indice di ispessimento di parete (RWT) ($p < 0.01$), velocità massima del riempimento ventricolare rapido ($p < 0.01$), tempo di rilasciamento isovolumetrico (IVRT) ($p < 0.001$) e il tempo di decelerazione (DT) ($p < 0.01$). Le pazienti con VAT > 130 cm², (cut-off per un aumentato rischio metabolico e cardiovascolare), hanno valori più elevati di MCP-1 (87.9 ± 8.5 vs 52.0 ± 2.5 pg/ml, $p < 0.0001$), PCR (1.4 ± 0.1 vs 0.6 ± 0.1 mg/dl, $p < 0.04$), PW ($p < 0.03$), RWT ($p < 0.05$), IVRT ($p < 0.05$) e DT ($p < 0.05$) rispetto a quelle con VAT < 130 cm².

CONCLUSIONI – Nell'obesità si confermano livelli più elevati di IL-6 e TNF- α .

L' aumento dei livelli di MCP-1 e di VAT è associato ad alcune alterazioni ecocardiografiche (morfologiche e funzionali) supportando il ruolo del grasso viscerale nel favorire le disfunzioni cardiache possibilmente attraverso uno stato di infiammazione lieve. Il ruolo del VAT nel rilasciare l'MCP-1 enfatizza l'importanza dell'infiltrazione dei macrofagi nel determinare lo stato di infiammazione lieve nell'obesità viscerale.