

Le basi genetiche del DDAI

*M.L. Giovannucci
Università di Firenze*

Dalla genetica si è appreso che la partecipazione di una trasmissione poligenica determinante il comportamento del disturbo da deficit di attenzione/ iperattività potrebbe essere la principale responsabile dell'insorgenza di questo fenotipo comportamentale. Tale valutazione è scaturita dai numerosi studi completati negli ultimi anni, che hanno riguardato coppie di gemelli, studi in condizione di adozione, e pedigree familiari.

Questi complessi studi su gemelli mono- e di- zigoti hanno dimostrato che il gemello monozigote di un soggetto con disturbo da deficit di attenzione/ iperattività ha un rischio di sviluppare lo stesso disturbo da 11 a 18 volte superiore a un fratello, non gemello, di un soggetto con disturbo da deficit di attenzione/ iperattività. Il rischio, inoltre, è stato dimostrato essere nettamente superiore per un gemello monozigote rispetto ad un gemello dizigote, che pure ha condiviso in toto gli aspetti ambientali, quali la gravidanza, parto e, ovviamente, ambiente familiare, in totale sincronia con l'altro, di cui non condivide però il patrimonio genetico in modo identico.

Circa il meccanismo specifico con cui i geni interferirebbero con l'attenzione, e considerando che gli agonisti della dopamina, quale l'anfetamino-simile metilfenidato, sono i più efficaci agenti terapeutici nel miglioramento del disturbo da deficit di attenzione/ iperattività, si è visto che i geni che codificano per il trasporto della dopamina (sul cromosoma 5p15.3) e il gene incaricato delle caratteristiche del recettore dopaminergico D4 (sul cromosoma 11p15.5) sono in correlazione coerente con i risultati della trasmissione genetica intra familiare di alleli associati al disturbo da deficit di attenzione/ iperattività.