

Effetti della somministrazione orale subcronica di Oleuropeina e del suo derivato semisintetico peracetilato in topi C57BL/6

G.E. Lombardo, S.M. Lepore, R.F. De Rose, E. Vitale, C. Calandruccio, G.Loprete, S. Bulotta, M. Celano, D. Russo

Dipartimento di Scienze della Salute, Università Magna Graecia di Catanzaro, Campus 'S. Venuta', Catanzaro

Uno dei principali composti fenolici estratti dalle drupe e dalle foglie dell'*olea europaea* è l'oleuropeina (OLE), ampiamente studiata per i suoi effetti cardioprotettivi, ipoglicemici, anti-ipertensivi, citostatici, antitumorali, antivirali, antibatterici ed antinfiammatori. Recentemente, al fine di migliorarne l'attività, abbiamo sintetizzato derivati dell'oleuropeina coniugati con gruppi acetilici dotati *in vitro* di effetti antiproliferativi e antiossidanti su cellule di tumore tiroideo e mammario più potenti dell'oleuropeina. In questo studio sono stati valutati gli effetti della somministrazione subcronica di OLE e del suo derivato semisintetico peracetilato (Ac-OLE) in un modello sperimentale *in vivo*. I due composti sono stati somministrati a topi maschi C57BL/6 per un periodo di 15 settimane, utilizzando una dose orale giornaliera di 0.037 mmol per OLE e 0.025 mM per Ac-OLE. Nel corso del trattamento non sono stati osservati segni clinici di tossicità, mortalità o variazioni del peso corporeo rispetto ai controlli. Alla fine del trattamento, il quadro ematologico non ha mostrato alterazioni dell'ematocrito o modifiche nei livelli di trigliceridi, colesterolo totale, lipoproteine a bassa densità (LDL), lipoproteine ad alta densità (HDL), transaminasi e glucosio basale. Inoltre, l'analisi istologica del fegato non ha evidenziato alterazioni morfologiche, confermando l'assenza di effetti avversi attribuibili alla somministrazione subcronica di OLE ed Ac-OLE. E' importante sottolineare che l'effetto del derivato peracetilato è stato ottenuto ad un dosaggio 1.5 volte inferiore rispetto al composto naturale.

Questi risultati suggeriscono un potenziale impegno di tali molecole nel settore farmacologico e nutraceutico, ed il loro possibile utilizzo come additivi alimentari.