



*Lo studio è stato condotto da un team di ricercatori italiani coordinati dal prof. Paolo Bellavite del Dipartimento di Medicina dell'Università di Verona*



Milano, 3 febbraio 2017 - E' stato pubblicato sulla rivista open-access PlosOne lo studio - coordinato dal prof. Paolo Bellavite del Dipartimento di Medicina dell'Università di Verona - dal titolo "Arnica montana stimulates extracellular matrix gene expression in a macrophage cell line differentiated to wound-healing phenotype" che si è concentrato sull'analisi dell'azione sull'espressione genica nei macrofagi umani dell'Arnica montana, pianta tradizionalmente utilizzata - anche in alte diluizioni - nella cura di traumi.

Lo studio è firmato anche da Marta Marzotto, Clara Bonafini, Debora Oliosio, Anna Baruzzi sempre del Dipartimento di Medicina; da Laura Bettinetti e Francesca Di Leva del Dipartimento di Biotecnologie di Verona - Centro di Genomica Funzionale e da Elisabetta Galbiati del Dipartimento di Biotecnologia e Bioscienze dell'Università di Milano-Bicocca.

"Si è trattato - spiega Bellavite - di un progetto ampio e articolato comprendente l'uso di misure spettrometriche e di nanoparticelle, isolamento degli acidi nucleici, real-time PCR, sequenziamento completo del trascrittoma (RNA messaggero di tutte le specie prodotte dalle cellule) e analisi bioinformatiche".



L'Arnica montana è una pianta tradizionalmente utilizzata nella cura di traumi, ma finora si sapeva poco sul suo meccanismo d'azione a livello cellulare. I ricercatori hanno utilizzato come modello una linea di cellule macrofagiche umane in coltura, differenziate con interleuchina-4 in modo da farle assomigliare a quelle che si trovano nelle ferite e nei traumi in via di guarigione.

“In un primo lavoro avevamo dimostrato che in presenza di Arnica i macrofagi aumentano l'espressione di geni coinvolti nella sintesi delle chemochine, sostanze importanti per richiamare le cellule nel luogo della lesione e per promuovere la ricrescita dei vasi - precisa Bellavite. Visto il promettente risultato del primo studio, si è proceduto all'analisi della totalità dei geni espressi dai macrofagi (migliaia), con una tecnica chiamata “Next-generation sequencing”. In esito a ciò, si è evidenziato l'aumento statisticamente significativo di 7 geni di cui 3 collegati alla matrice extracellulare del tessuto connettivo, come la fibronectina.

L'importanza funzionale dell'effetto di Arnica è sottolineata anche dalla scoperta che se si opera artificialmente un graffio del monostrato cellulare, in presenza di Arnica i macrofagi lo riparano più velocemente; un altro punto importante è che gli stessi geni la cui espressione è influenzata da dosi alte di Arnica (2c, vale a dire la seconda diluizione centesimale) risentono egualmente delle diluizioni più alte (3c, 5c, 9c, 15c), che generano un'attività con intensità minore ma sempre statisticamente significativa e rilevabile.

“In sintesi - conclude il Professore - le più moderne tecniche confermano che le cellule sono dotate di un'altissima sensibilità a livello della regolazione dell'espressione genica tale da renderle capaci di rispondere agli stimoli di medicinali in alte diluizioni. È particolarmente suggestivo sapere che il DNA dei macrofagi umani è ultra-sensibile a tale tipo di regolazione da parte di una pianta conosciuta da secoli per le sue proprietà medicinali”.

Successivamente, in gennaio 2017, un secondo studio sull'Arnica montana portato a buon fine da un team di ricerca dell'Ospedale Fatebenefratelli e del Dipartimento di Scienze Biomediche e Cliniche “Luigi Sacco” di Milano, è stato pubblicato sulla rivista scientifica “Journal of Intercultural Ethnopharmacology”, confermando i vantaggi dell'uso di Arnica montana in diluizione 1000 K per contrastare la perdita di sangue post-operatorio e la produzione di sieroma in donne sottoposte a mastectomia totale.

Il prof. Paolo Roberti di Sarsina, dell'Osservatorio Metodi per la Salute dell'Università di Milano-Bicocca, Medico ed esperto di fama internazionale nell'ambito delle medicine complementari, ha aggiunto: “Ormai sono numerosi - anche nonostante i pregiudizi e la quasi totale assenza di finanziamenti per la ricerca - gli studi scientifici pubblicati che confermano la superiorità dei farmaci complementari rispetto al placebo e sull'importanza di un paradigma medico realmente centrato sulla persona, prova ne sia che la stessa Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha emanato di recente il nuovo piano strategico pluriennale per la valorizzazione di questi paradigmi medici”.

*fonte: ufficio stampa*