

Dai vegetali una speranza per vaccini più sicuri e terapeutici

La sperimentazione contro il melanoma di un prodotto derivato da componenti naturali presenti in microalghe e in piante terrestri ha dato risultati positivi. Messo a punto da un team di ricerca del quale fa parte anche l'Icb-Cnr, agisce stimolando il sistema immunitario a controllare la proliferazione delle cellule tumorali e degli agenti patogeni. Lo studio è pubblicato su Scientific Report

L'Istituto di chimica biomolecolare del Consiglio nazionale delle ricerche (Icb-Cnr), in collaborazione con il dipartimento di Clinica interna e sperimentale dell'Università della Campania e il Centro di eccellenza per le ricerche biomediche dell'Università di Genova, ha identificato un nuovo componente vegetale per la preparazione di vaccini e dimostrato la sua efficacia contro un modello sperimentale di melanoma. Il composto, denominato Sulfavant, deriva da prodotti naturali presenti in microalghe marine e in piante terrestri e agisce stimolando le cellule dendritiche, prima linea di difesa del sistema immunitario e responsabili del riconoscimento di agenti pericolosi per l'organismo. Lo studio è stato pubblicato su *Scientific Reports*, rivista del gruppo *Nature*. Il nuovo composto è stato brevettato e l'Istituto del Cnr ne sta progettando lo sviluppo attraverso un accordo con la società spin-off BioSEArch, nata dalla collaborazione con la Stazione Zoologica 'A. Dohrn'. "A concentrazioni molto basse il composto attiva le cellule dendritiche e ne riprogramma le funzioni, potenziando la difesa naturale dell'organismo e conducendo all'eliminazione di cellule tumorali o di agenti patogeni, come i batteri", spiega Angelo Fontana dell'Icb-Cnr. "Anche considerando l'origine naturale della molecola e l'assenza di tossicità rilevata, i primi studi indicano che il composto è utilizzabile per lo sviluppo di trattamenti in varie malattie e ci rendono fiduciosi che possa trovare impiego nella preparazione della nuova generazione di vaccini sintetici, compresi quelli in sviluppo per scopi terapeutici. Per il momento, in un modello sperimentale di melanoma, la somministrazione di Sulfavant insieme a un antigene immunogenico sintetico (sostanza che, somministrata, provoca una risposta immunitaria specifica nel ricevente) ha indotto un'efficace protezione che ha sensibilmente ridotto lo sviluppo della neoplasia rispetto al campione di controllo non trattato".

I composti che potenziano la risposta immunitaria evocata dagli antigeni sono chiamati adiuvanti e sono necessari per la preparazione dei vaccini di ultima generazione, inclusi quelli in fase di studio per aumentare la risposta immunologica contro i tumori. "Le cosiddette immunoterapie sono un nuovo e promettente approccio nella lotta ai tumori, il successo di questa forma di trattamento è anche legato all'efficacia con cui le sostanze adiuvanti sono in grado di stimolare la fisiologica capacità dell'organismo di eliminare le cellule con mutazioni cancerogene e di tenere sotto controllo o inibire la formazione di nuovi tumori", continua Fontana. "A rendere particolarmente interessante il risultato ottenuto con Sulfavant sono le caratteristiche farmaceutiche del nuovo composto e il fatto che risulti efficace nel trattamento di modelli di neoplasie aggressive come il melanoma".

Capo ufficio stampa
Marco Ferrazzoli
tel. 06/4993.3383, cell.333.2796719
marco.ferrazzoli@cnr.it
skype marco.ferrazzoli1

Ufficio Stampa
Rita Bugliosi
tel. 06/4993.2021
rita.bugliosi@cnr.it

Piazzale Aldo Moro 7 – 00185 Roma
tel. 06/4993.3383, fax 06/4993.3074, e-mail ufficiostampa@cnr.it
sito web www.cnr.it, www.almanacco.cnr.it, www.cnrweb.tv
Twitter @StampaCnr
Facebook @UfficioStampaCnr, CNR WEB TV

“La disponibilità di queste sostanze apre la strada per l'esplorazione di nuovi approcci per la regolazione del sistema immunitario nelle varie patologie in cui il sistema immunitario svolge un ruolo determinante, da quelle neoplastiche a quelle infiammatorie croniche”, conclude Raffaele De Palma, docente di Immunologia clinica e allergologia dell'Università della Campania Luigi Vanvitelli.

Roma, 20 novembre 2017

La scheda

Chi: Istituto di chimica biomolecolare del Cnr, Università della Campania, Centro di eccellenza per le ricerche biomediche dell'Università di Genova, Stazione Zoologica 'A. Dohrn',

Che cosa: scoperta di un composto di origine vegetale per vaccini più sicuri e terapeutici
doi: 10.1038/s41598-017-05969-8

Per informazioni: Angelo Fontana, Icb-Cnr tel. .081/8675096, cell. 338/6386210, e-mail: afontana@icb.cnr.it *(recapiti telefonici per uso professionale, da non pubblicare)*

Ufficio stampa: Rita Bugliosi, tel. 06/49932021, -3383, e-mail: rita.bugliosi@cnr.it

Capo ufficio stampa

Marco Ferrazzoli

tel. 06/4993.3383, cell.333.2796719

marco.ferrazzoli@cnr.it

skype marco.ferrazzoli1

Ufficio Stampa

Rita Bugliosi

tel. 06/4993.2021

rita.bugliosi@cnr.it

Piazzale Aldo Moro 7 – 00185 Roma

tel. 06/4993.3383, fax 06/4993.3074, e-mail ufficiostampa@cnr.it

sito web www.cnr.it, www.almanacco.cnr.it, www.cnrweb.tv

Twitter [@StampaCnr](https://twitter.com/StampaCnr)

Facebook [@UfficioStampaCnr](https://www.facebook.com/UfficioStampaCnr), CNR WEB TV