

Dove va la lotta al cancro

Scarica gratuitamente
il numero speciale di HealthDesk
dedicato al meeting ASCO

LO STUDIO

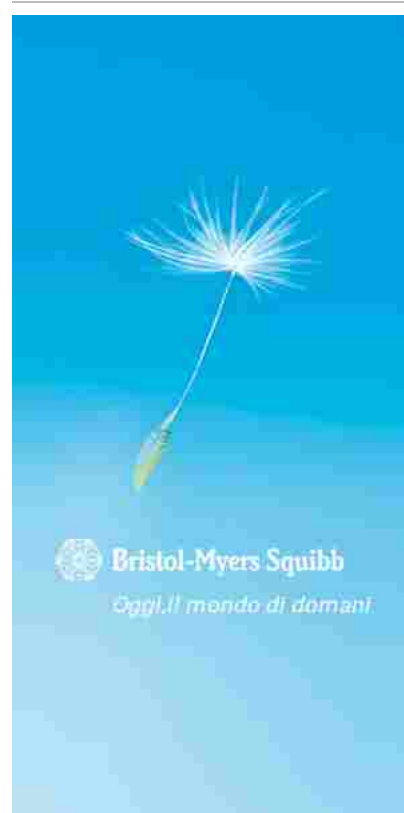
Cellule del sistema immunitario “kamikaze” contro il tumore

redazione, 13 Giugno 2016 16:00

Trasformare un processo dannoso in una strategia terapeutica. È quanto sono riusciti a fare ricercatori del [Consiglio nazionale delle ricerche](#) dell'Istituto di fisica applicata ([Ifac-Cnr](#)), in collaborazione con colleghi dell'Istituto di fisiologia clinica ([Ifc-Cnr](#)) e del Dipartimento di scienze biomediche sperimentali e cliniche dell'Università di Firenze. I ricercatori hanno infatti scoperto il modo di veicolare agenti diagnostici e terapeutici nell'organismo umano sfruttando una delle più pericolose caratteristiche delle cellule tumorali: l'abilità di asservire il sistema immunitario alla propria proliferazione e diffusione. I risultati dello studio sono stati pubblicati sulla rivista *Advanced Functional Materials*. Lo stratagemma messo a punto dai ricercatori è ingegnoso.

«L'obiettivo terapeutico è quello di intercettare quelle cellule immunitarie, come i macrofagi, che accorrono in soccorso alle cellule tumorali, estrarle dal paziente e caricarle di nano-particelle d'oro affinché funzionino da nano-traccianti e “nano-bombe” - spiega Fulvio Ratto [dell'Ifac-Cnr](#), primo autore del lavoro - Quindi le cellule così trattate verranno re-iniettate nel sangue del paziente, per fare sì che proseguano il proprio cammino verso l'ambiente tumorale. Infine, le nanoparticelle che esse trasportano verranno attivate con luce laser, come un detonatore da remoto, per indurre effetti deflagranti all'interno del tumore». La ricerca apre nuovi scenari terapeutici nella battaglia contro il cancro.

«La metodica prospetta una medicina veramente personalizzata, basata sulle cellule immunitarie che il paziente sviluppa in risposta allo specifico tumore - afferma Roberto Pini, direttore [dell'Ifac-Cnr](#) e coordinatore del gruppo di ricerca. La strada è però ancora lunga: sarà



STREAMING

LO STUDIO

**Cellule del sistema immunitario
“kamikaze” contro il tumore**

53 MIN FA

IL DOCUMENTO

**Gli esperti avvertono: i test genetici per
il diabete non servono**

2 ORE FA

FARMACI

Verso una nuova terapia per il lupus

infatti necessaria una complessa fase di test preclinici, prima di poter applicare questa metodica sull'uomo. Tuttavia, riteniamo che le sinergie tra nanotecnologie, fotonica e biologia cellulare - le discipline alla base di questo studio - abbiano grandi potenzialità per fornire uno strumento efficiente e versatile per la diagnosi e la cura di molti tumori».

Per ricevere gratuitamente notizie su questo argomento inserisci il tuo indirizzo email nel box e iscriviti:

E-mail *

eritematoso sistemico

3 ORE FA

FARMACI

Linfoma di Hodgkin: dimostrato il beneficio di nivolumab

4 ORE FA

LO STUDIO

Nuove evidenze sull'efficacia dell'immunoterapia per la leucemia linfoblastica acuta

4 ORE FA

LA RICERCA

Identificato il meccanismo che determina il rischio di celiachia

5 ORE FA

FARMACI

Mieloma multiplo, approvata in Europa una nuova immunoterapia

5 ORE FA

CHIRURGIA

Dopo 15 anni non è più cieco grazie a una protesi retinica

6 ORE FA

MEDICINA

Aifa aggiorna l'algoritmo per l'approccio alla terapia del diabete di tipo 2

7 ORE FA

LA RICERCA

Un mix di aminoacidi per contrastare gli effetti collaterali delle statine

8 ORE FA

CONTENUTI CORRELATI



La sfida / Quanto vale la vita? Il dilemma dei farmaci innovativi



Difese immunitarie / Ecco perché non stiamo sempre male