



Teatro
La protesta di Ottavia Piccolo in "7 minuti" all'Argentina
 Venturi a pag. 23



Musica
Taylor Swift regina ai Grammy Adele stona
 Molendini a pag. 23

Taylor Swift
 Accanto Colin Firth, Laura Linney, Jude Law, le star di "Genius"



Cinema
Alla Berlinale "Genius", un forte inno all'amicizia
 Molendini a pag. 22

MACRO

www.ilmessaggero.it
 macro@ilmessaggero.it

Letteratura Gusto **Salute** Ambiente Società Architettura Viaggi
 Moda Tecnologia Musica Arte Scienza **Benessere** Teatro

Rivoluzione nella lotta al tumore del sangue: con una speciale terapia genetica, a contrastare la neoplasia è lo stesso sistema immunitario attivato e irrobustito da "linfociti T". La scoperta, presentata a Washington con il plauso della comunità internazionale, è made in Italy: a firmarla è l'équipe guidata da Chiara Bonini del San Raffaele a Milano

Cellule killer anti-leucemia

LA RICERCA

L'Italia in prima pagina sui giornali europei e americani. In prima pagina una ricerca tutta made in Italy, al San Raffaele di Milano, sulle cellule killer contro la leucemia. Una sorta di super-cellule, dunque, capaci di armare le difese e battere il tumore del sangue.

Il lavoro è stato presentato a Washington da tre ricercatori durante l'incontro annuale dell'American association for the advancement of science. Un'autentica «rivoluzione» hanno sentenziato i veterani della lotta al cancro riuniti negli Usa. Certi che la via della immunoterapia sarà quella da perseguire da oggi al futuro prossimo. Si tratta della cosiddetta quarta terapia, insieme a chirurgia, chemio e radioterapia, utilizzata per contrastare il cancro. Il suo meccanismo, però, è completamente diverso dal momento che utilizza dei farmaci che non vanno a colpire il cuore delle cellule tumorali ma vanno ad agire sul sistema immunitario. Questo viene attivato e "irrobustito" per aggredire e combattere il tumore trasformando in armi vincenti gli anticorpi normalmente presenti nel nostro organismo.

IL MECCANISMO

La strategia illustrata dai ricercatori del San Raffaele fonda le sue basi sulla produzione di "cellule killer T" elaborate geneticamente (un'arma artificiale creata dal nostro sistema immunitario) capaci di «convivere con ogni tipo di cancro nel sangue e contrastarlo». Le molecole alla base dei farmaci impiegati nell'immunoterapia sono in grado di ripristinare la naturale capacità del sistema immunitario di riconoscere e colpire le cellule tumorali. L'immunoterapia oncologica sfrutta proprio questo fenomeno: le cellule del sistema immunitario possono essere in grado di individuare gli antigeni tumorali e di attaccare, così, quelle malate. Per vincere sul cancro bisogna sfruttare e pilotare, appunto, il sistema immunitario perché possa rispondere in modo adeguato alla presenza di un agente estraneo come è la neoplasia.

«IL NUOVO SISTEMA PUÒ MANTENERE IN REMISSIONE EVENTUALI RECIDIVE»

Chiara Bonini
 ricercatrice

La malattia

La proliferazione incontrollata

La leucemia è un tumore delle cellule del sangue. Nelle persone malate queste proliferano in modo incontrollato

Una diagnosi ogni tre minuti

I tumori ematologici, nei Paesi occidentali, colpiscono una persona ogni tre minuti, un ritmo destinato a crescere



Al primo posto tra i più piccoli

Le leucemie acute rappresentano oltre il 25% di tutti i tumori dei bambini. Si collocano, dunque, al primo posto



Dimenticare le sigarette

Il fumo di sigaretta fa aumentare il rischio di leucemia mieloide acuta oltre che di cancro al seno e alla prostata

Il trapianto di midollo osseo

Particolare importanza terapeutica nei malati di leucemia è quella di trapianto di cellule staminali o midollo osseo



La cura si basa su globuli bianchi modificati

L'appuntamento



Cancro infantile: sabato dal Papa 1000 bimbi malati

Oltre diecimila palloncini sono stati lanciati lunedì in varie città per ricordare la Giornata mondiale contro il cancro infantile organizzata in Italia dalla Federazione italiana associazioni oncoematologia pediatrica (info@fiagop.it) e dall'associazione Peter Pan onlus. I palloncini, a Roma, sono stati liberati dagli alloggi in Trastevere dove vengono ospitati i parenti dei bambini in cura nella Capitale. La maggior parte presso l'ospedale pediatrico Bambino Gesù. Sabato 20 il Papa riceverà in udienza circa mille bambini e ragazzi malati di tumori e leucemie, accompagnati dalle loro famiglie e da volontari delle associazioni. Da noi è la Fiagop a promuovere, con le 31 associazioni le iniziative per riaffermare l'impegno dei genitori nella lotta contro i tumori infantili, nello sviluppo della cultura della prevenzione e dei diritti del bambino e dell'adolescente colpito da questa malattia.

L'équipe guidata dalla ricercatrice Chiara Bonini del San Raffaele ha lavorato su un gruppo di pazienti colpiti da leucemia acuta, uomini e donne che, dal 2000, erano stati sottoposti al trapianto di midollo osseo da un donatore familiare parzialmente compatibile. Il progetto prevedeva una modificazione dei globuli bianchi del donatore, i linfociti T. L'intervento sul patrimonio genetico ha lo scopo di offrire ai pazienti un nuovo sistema immunitario in grado di battere la leucemia e proteggerli da eventuali infezioni. Un nuovo sistema, dunque, che può essere controllato e "rispondere" nel modo corretto agli eventuali attacchi in caso di complicanze.

LA VERIFICA

Passato un certo numero di anni i ricercatori hanno programmato altre verifiche nei confronti di quei pazienti. Risulta-

to: i loro valori immunologici si sono rivelati sovrapponibili a quelli di coetanei sani. Da qui, l'individuazione di un sottotipo di linfociti T capace di "vivere" a lungo. «Sapevamo da tempo - spiega la ricercatrice Chiara Bonini - che è possibile armare geneticamente i linfociti T in modo riconoscano e eliminino le cellule tumorali con precisione ed efficacia. Ma quelli finora prodotti, pur bravi ad uccidere le cellule tumorali, subito dopo morivano a loro volta, lasciando l'organismo indifeso. Grazie a questo studio, che chiede molti investimenti in energie e finanziamenti, possiamo supporre che se armiamo geneticamente la sottopopolazione di "memory stem T cells" queste sopravviveranno a lungo nel paziente. Contribuendo, così, a mantenere in remissione la leucemia».

Carla Massi
 © RIPRODUZIONE RISERVATA

Biolactine
 FERMENTI LATTICI PER L'EQUILIBRIO DELLA FLORA INTESTINALE



ANCHE in COMPRESSE, CAPSULE e FORMULA SPECIALE per BAMBINI

SELLA www.sellafarmaceutici.it

IN FARMACIA