

Si chiamano angiostatina e endostatina e impediscono ai tumori di «alimentarsi»: positivi esperimenti sui topi

Due proteine per «uccidere» il cancro Straordinaria scoperta negli Usa

Entusiasmo e cautela: la sperimentazione sull'uomo è solo all'inizio

ROMA. Si chiamano angiostatina e endostatina. Sono due sostanze isolate, anni fa, in piccolissime concentrazioni nell'urina dei topi affetti da tumore da Judah Folkman del «Children's Hospital» di Boston. E stanno mettendo in fibrillazione la comunità degli oncologi americani. Perché sembra proprio che le due sostanze, somministrate insieme, abbiano dimostrato di saper far recedere il cancro nei topi. Ogni tipo di cancro. In qualsiasi stadio della malattia. Completamente.

La notizia è stata pubblicata ieri, in prima pagina e senza economia di aggettivi, dall'autorevole «The New York Times». Ed è stata confermata da Richard Klausner, il direttore del «National Cancer Institute». Come dire la massima autorità americana e, di conseguenza, una della massime autorità al mondo in fatto di ricerca oncologica. Che ha dichiarato, testualmente: «Questa è la notizia più eccitante che c'è all'orizzonte in fatto di cura del cancro». E ha aggiunto che, dopo le notizie relative alla straordinaria efficacia sui topi: «ho collocato in testa alle priorità assolute dell'istituto la sperimentazione clinica sull'uomo delle due sostanze». La sperimentazione sull'uomo è già iniziata. Anzi, stando alle parole di James Pluda, che ha avuto l'incarico di coordinarla dal «National Cancer Institute»: «Se la gente sapeva quanto siamo avanti rispetto a quello che abbiamo pubblicato sarebbe ancora più eccitata».

L'attività anticancro della angiostatina e della endostatina, nei topi, è nota da qualche anno. Da quando, appunto, furono isolate da Judah Folkman. Si sa che l'angiostatina ferma lo sviluppo dei vasi sanguigni di cui ha bisogno il tumore per crescere. E pare che l'endostatina sia un pezzo di proteina prodotta dalle cellule tumorali per bloccare, sempre nei topi, lo sviluppo di altri tumori nel corpo.

Fin dall'inizio si era visto che le due sostanze erano in grado di far scomparire completamente alcuni tipi di tumori, nei topi. Ora l'equipe di Judah Folkman e altri gruppi avrebbero dati sufficienti per affermare che la somministrazione congiunta delle due sostanze fa regredire fino alla totale scomparsa ogni tipo di tumore e in qualsiasi stadio del suo sviluppo. Anche tumori giganti. L'equivalente di masse tumorali pesanti un chilo nell'uomo.

La notizia è, senza dubbio, di grande importanza. «Se fossi un topo» ha dichiarato Judah Folkman «la terrei in seria considerazione». In realtà la notizia potrebbe essere di grande importanza an-

che per l'uomo. Anche perché la endostatina è stata trovata anche nel corpo umano, dove è incaricata del compito di contribuire a coagulare il sangue. Comunque è ancora presto, troppo presto, per parlare di risultati «miracolosi», come fa «The New York Times». Ed è decisamente troppo presto per poter dire, come azzarda il premio Nobel James Watson, che «entro due anni avremo la cura del tumore».

In realtà bisogna essere prudenti prima di avvalorare questa notizia come la notizia del secolo in campo biomedico.

I fattori che spingono alla prudenza sono tre. Il primo stato ricordato sia da Robert Klausner che da Judah Folkman: le due sostanze si sono rivelate (straordinariamente) efficaci sui topi. Il secondo fattore che consiglia prudenza lo ha ricordato, in una nota d'agenzia, Leonardo Santi, direttore dell'Istituto Tumori di Genova: è capitato spesso che farmaci con effetti eclatanti su singole cellule e persino sui topi si siano rivelati del tutto deludenti quando somministrati all'uomo. In altri termini, dobbiamo sempre tener presente che l'organismo di un topo è analogo, ma non omologo, all'organismo di un uomo. Nelle due specie svitati processi seguono strade del tutto diverse.

Ai primi due fattori che consigliano prudenza occorre aggiungere un altro. Di natura metodologica, non biologica. La notizia sull'efficacia dell'angiostatina e dell'endostatina è stata data su dati da un giornale autorevole, «The New York Times». Ed è stata confermata al più alto livello possibile. Ma è pur sempre una notizia di tipo giornalistico. Che non è stata sottoposta al vaglio critico della «peer review». Dell'analisi, documentata e segreta, a opera di colleghi. Cioè non abbiamo ancora un riscontro sulla sua reale fondatezza. Per esempio quanto gioca il fatto che i topi salvati dal tumore siano cavie in cui la patologia è stata indotta e non si è sviluppata per via, come dire, naturale? Solo ulteriori esperimenti potranno dircelo. Detto questo, resta il fatto che la notizia è tra le più importanti sul fronte della terapia anti-cancro degli ultimi anni. Che nessun farmaco, finora, era riuscito a fare tanto contro i tumori, sia pure dei topi. E che non abbiamo da fare altro che incrociare le dita in attesa che il più grande istituto di ricerca anticancro del mondo, il «National Cancer Institute» degli Stati Uniti, e le diverse aziende che stanno sperimentando i due farmaci sull'uomo finiscano i test cui hanno dato la massima delle priorità.

Pietro Greco



Cavie di laboratorio durante un'esperimento

Parla Di Bella: «Troppe leggi ci ostacolano»

«Siamo ostacolati dalle continue discussioni su leggi più o meno caotiche che continuamente si ripetono. Tante disposizioni di legge sono contrarie al mio modo di vedere e ai miei protocolli, ma come medico ho il dovere morale di curare i miei pazienti». È questo il pensiero espresso, facendo riferimento alle ultime polemiche, dal fisiologo modenese Luigi Di Bella che è intervenuto, assieme al figlio Giuseppe, alla chiusura delle Giornate farmaceutiche internazionali, a Verona. Parlando con i giornalisti in merito ai metodi dei protocolli di cura del Ministero, Giuseppe Di Bella ha sottolineato di «attendere fiducioso l'incontro di martedì prossimo con la Commissione oncologica del Ministero della Sanità per mettere a confronto i protocolli: quello diffuso dal Ministero e quello firmato da mio padre».

Durante l'incontro il fisiologo modenese ha esposto ai farmacisti e ai medici le modalità di preparazione della sua cura spiegando i dosaggi e le miscele con una relazione molto scientifica nella quale ha raccomandato ai presenti di attenersi scrupolosamente a quanto previsto nei protocolli, soprattutto per quando riguarda la purezza delle sostanze.

Durante la relazione Luigi Di Bella ha svelato un retroscena: «Scrivo la ricetta ai miei pazienti fino alla prescrizione della somatostatina - ha spiegato - e poi aggiungo che sarebbe necessaria la somatostatina, ma il decreto mi mette nelle condizioni di non prescriverla e quindi dico ai pazienti di arrangiarsi». Il fisiologo ha espresso il dubbio che la legge non vada loro incontro e «sembra fatta per alterare la bontà della nostra causa».

Ottimista l'oncologo Santi «Una via promettente»

Le ricerche annunciate dal National Cancer Institute e che utilizzano le due sostanze angiostatina e endostatina mirano a far morire per fame il tumore. Questo è il parere dell'oncologo Leonardo Santi, direttore dell'Istituto tumori di Genova. «La via intrapresa dai ricercatori di Boston - ha detto Santi - ha un duplice scopo: bloccare la formazione dei nuovi vasi del sangue con cui il tumore cresce e impedire che il sangue possa raggiungere il tumore stesso. Questa linea di ricerca che sta dando i primi risultati negli animali potrebbe essere valida - ha aggiunto Santi - per tutti i tipi di tumore e per bloccare le metastasi».

«Tuttavia - ha ricordato l'oncologo - occorre sempre prudenza nel valutare questi risultati. A volte risultati eclatanti sia su cellule, sia su animali, hanno dato poi risultati deludenti o meno validi una volta trasferiti sull'uomo». Un parere condiviso anche dal professore Enrico Cortesi, oncologo dell'università La Sapienza di Roma. «Le due sostanze utilizzate negli Stati Uniti sono già allo studio da alcuni anni» afferma. La strada del blocco dei nuovi vasi del sangue del tumore, ha spiegato Cortesi, è una delle vie più promettenti della ricerca farmacologica applicata all'oncologia. Ma Cortesi aggiunge anche che recentemente l'amministratore Clinton ha dato un forte impulso finanziario agli istituti di ricerca sul cancro e questo potrebbe essere un primo segnale di ricaduta.

Varata la «Grand Princess», la nave più lussuosa del mondo, costruita a Monfalcone per armatori inglesi Una Principessa grande come due Titanic

È realizzata dalla Fincantieri, pesa 109mila tonnellate. Ha 1200 uomini di equipaggio e potrà ospitare 2600 passeggeri.

ROMA. La nave dei record è, da oggi, anche un po' simbolo dell'integrazione europea: è la «Grand Princess», la maestosa e avveniristica nave da crociera da 109mila tonnellate che l'italiana Fincantieri ha costruito per il gruppo inglese P&O - Princess Cruises, al quale l'ha consegnata ieri con una cerimonia, che si è svolta nei cantieri di Monfalcone (Gorizia), dove la «principessa del mare» è stata realizzata, e alla quale ha partecipato il Ministro dei Trasporti, Claudio Burlando.

Nave dei record, perché la «Grand Princess» è la più grande nave da crociera del mondo, grande due volte il «Titanic», con il quale avrà in comune il porto della prima partenza (Southampton, in Inghilterra, il prossimo 15 maggio), ma anche il lusso, il fascino delle crociere, la potenza e l'irresistibile richiamo a un mondo ricco e dorato. Di record la «Grand Princess» ne ha segnati molti: è lunga 285 metri (come tre campi di calcio), alta 51 (come un palazzo di 15 piani), larga 36 (non potrà passare attraverso il canale di Panama) e ha 1.296

cabine (700 con balcone privato). Per costruirla, in 21 mesi (altro record), sono state impiegate 21mila tonnellate d'acciaio (tre volte il peso della torre Eiffel), 3.800 chilometri di cavi (come dalla Sicilia a Mosca) e 200 tonnellate di vernici (sufficienti per dipingere ventimila automobili).

La «principessa del mare» può portare in giro per il mondo 2.600 persone (oltre a 1.200 uomini di equipaggio), a una velocità di oltre 22 nodi, spinta da una centrale diesel-elettrica che ha sei motori e una potenza di 70 megawatt, pari a quella che serve a far vivere una città di 70mila abitanti. A bordo vi sono un'enorme discoteca «sospesa» sul mare, un «grand bistrot» aperto 24 ore al giorno, tre ristoranti, quattro piscine, tre teatri e impianti per produrre 2.200 tonnellate di acqua potabile al giorno (pari a oltre due milioni di bottiglie di acqua minerale). Oltre ai record, ricordati ieri dal presidente della Fincantieri, Corrado Antonini, e dal presidente della Princess Cruises, Timothy Harris, la «Grand Princess» è - ha spiegato



il Ministro Burlando - anche un po' il simbolo dell'integrazione europea, «non solo perché viene consegnata nel primo giorno di vita dell'Euro, ma anche perché - ha aggiunto Burlando - è stata prodotta in un'Europa che si sta integrando e grazie alla collaborazione fra due grandi realtà, una italiana e una inglese». La «Grand

Princess», il cui valore è di circa 800 miliardi di lire, è la quinta nave costruita dalla Fincantieri per la P&O (valore complessivo 2.800 miliardi di lire), alla quale ne seguiranno ancora quattro nei prossimi mesi, per un valore di altri 2.600 miliardi di lire, fra i quali due «gemelle» della «principessa del mare».

La «Grand Princess» è destinata a diventare l'ammiraglia della flotta della Princess Cruises, in particolare della Grand Class, la nuova classe di navi da crociera inaugurata da due «gemelle» da 77mila tonnellate ciascuna, consegnate dalla Fincantieri nel novembre 1995 e nell'aprile dello scorso anno.

Nel 7° anniversario della scomparsa del compagno

LUCIANO VINCIGUERRA

la moglie e il figlio lo ricordano con affetto e in sua memoria sottoscrivono per l'Unità.

Genova, 4 maggio 1998



PIU'
Il Canto di Napoli
presenta
Stelle di Piedigrotta

20 brani indimenticabili cantati da grandi artisti:
Roberto Murolo
Malafemmena
D. Modugno
Tu si na cosa grande
Mina
Malattia
Peppino Di Capri
Nun è peccato
Sophia Loren
Che m'è 'mparato a fa'

CD PIU' LIBRO IN EDICOLA A SOLE 18.000 LIRE

LA GUERRA DEI TASSI
SI VINCE CON
IL SALVAMUTUI

Fisso o variabile? La rata è troppo alta?
Gli interessi non vi fanno dormire?
Tutto quello che c'è da sapere e un tagliando per avere gratuitamente una risposta a ogni dubbio e il consiglio giusto per discutere con la vostra banca.

è un'iniziativa
IL SALVAGENTE
in collaborazione con Eurobroker

In omaggio anche un libro di ricette

MALTA
(MINIMO 10 PARTECIPANTI)

Partenza da Milano e da Roma il 7 maggio - 4 giugno - 10 luglio - 1°, 13 e 21 agosto - 4 e 18 settembre - 1° ottobre

Trasporto con volo di linea

Durata del viaggio 6 giorni (5 notti)

Quota di partecipazione: maggio, giugno, luglio settembre, ottobre lire 1.050.000
agosto lire 1.370.000

L'itinerario:
Italia/Malta (giro dell'isola-La Valletta-Museo dei Gran Maestri-Mdina-Rabat-Gozo-Museo del folclore)/Italia

La quota comprende: Volo a/r, le assistenze aeroportuali a Malta, i trasferimenti, la sistemazione in camere doppie presso l'hotel Nova Kennedy (4 stelle), la prima colazione, due giorni in pensione completa e tre giorni in mezza pensione, le visite e le escursioni guidate previste dal programma, l'assistenza della guida locale in lingua italiana

L'UNITA' VACANZE
MILANO - Via Felice Casati, 32
Tel. 02/6704810 - 6704844 - Fax 02/6704522
E-MAIL: L'UNITA' VACANZE@GALACTICA.IT

**UNA SETTIMANA A PECHINO
E CHENGDE**
(min. 6 partecipanti)

Partenza da Milano e da Roma il 22 e il 29 aprile, il 6-13-20 e 27 maggio

Trasporto con volo di linea

Durata del viaggio 8 giorni (6 notti)

Quota di partecipazione: 1.930.000
Visto consolare lire 40.000

L'itinerario:
Italia / Pechino (Tempio del Lama - Tien An Men - La Città Proibita - il Tempio del Cielo - La Grande Muraglia) - Chengde - Pechino/Italia

La quota comprende:
Volo a/r, le assistenze aeroportuali a Milano, a Roma e all'estero, i trasferimenti interni, la sistemazione verso l'hotel Mandarin (4 stelle) a Pechino e l'hotel Yunshan (3 stelle) a Chengde, la prima colazione, quattro giorni in mezza pensione e un giorno in pensione completa, le visite previste dal programma, l'assistenza delle guide locali cinesi di lingua italiana.

L'UNITA' VACANZE
MILANO - Via Felice Casati, 32
Tel. 02/6704810 - 6704844 - Fax 02/6704522
E-MAIL: L'UNITA' VACANZE@GALACTICA.IT