

Con linfociti e antigeni un nuovo passo verso il vaccino contro il tumore all'ovaio

VALENTINA ARCOVIO

Prevenire e combattere i tumori così come oggi si può prevenire e combattere l'influenza. E' il sogno di ogni scienziato, specialmente degli immunologi impegnati nella progettazione di vaccini anticancro. E' una sfida che va avanti da decenni e che, nonostante i fallimenti, sta finalmente portando buoni frutti.

Tra i successi uno dei più significativi è quello registrato da Vincenzo Barnaba - direttore dell'Unità di Medicina interna dell'Università La Sapienza e presidente della Società Italiana di Immunologia, Immunologia Clinica ed Allergologia (Siica) - che, grazie al sostegno dell'Airc, l'Associazione italiana per la ricerca sul cancro, è riuscito con un team di colleghi a fare un importante passo avanti verso la creazione di un vaccino efficace contro uno dei tumori femminili più diffusi,

il tumore dell'ovaio. Come riporta un articolo sull'«International Journal of Cancer», Barnaba e il suo gruppo hanno messo a punto un sistema in grado di selezionare gli antigeni del tumore all'ovaio, vale a dire le molecole presenti nelle cellule malate e capaci di determinare una risposta immunitaria contro il cancro. «Abbiamo sviluppato un sistema attraverso il quale i cosiddetti "linfociti T della memoria", isolati dal sangue periferico di pazienti con tumore dell'ovaio, sono stati utilizzati per scoprire antigeni tumorali, "purificati" dal tumore dell'ovaio di altre pazienti sottoposte ad intervento chirurgico». In pratica i linfociti T sono stati messi in condizione di scoprire quali sono gli antigeni da selezionare. Una volta ottenute le risposte, gli scienziati possono sfruttarli per la progettazione di vaccini contro il tumore dell'ovaio e, perciò, potenzialmente in grado di combattere o prevenire questo tipo cancro.

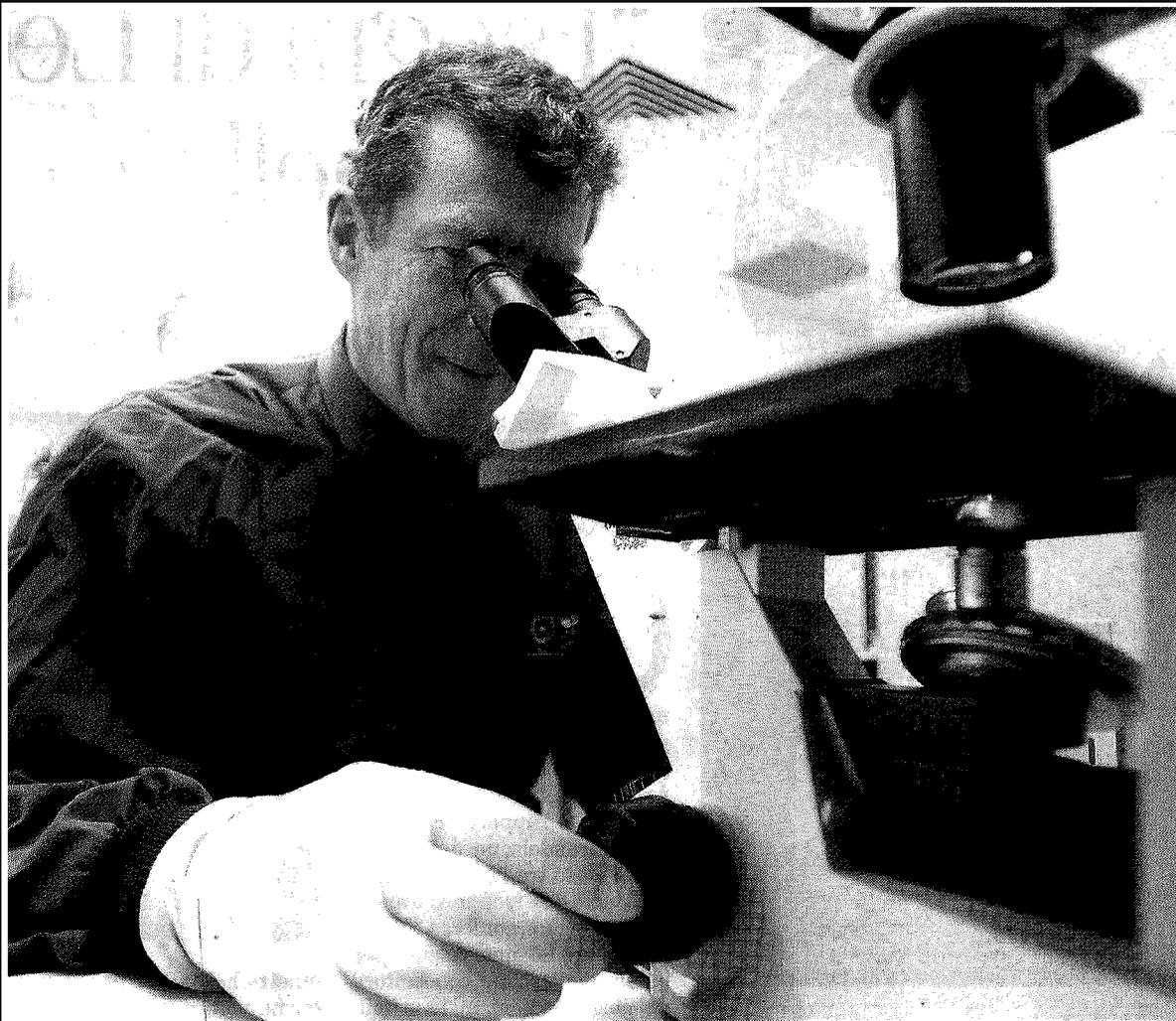
Scoprire gli antigeni tumorali per la preparazione di vac-

cini significa essere in grado di indurre risposte immunitarie specifiche che distruggano le cellule tumorali, risparmiando quelle sane. Arrivare a questo risultato ha richiesto una strategia creativa. «Abbiamo preso le cellule del tumore dell'ovaio e le abbiamo indotte all'apoptosi (la morte cellulare programmata) - spiega Barnaba - tramite l'utilizzo di un chemioterapico e così abbiamo visto quali estratti proteici purificati dal tumore venivano riconosciuti dai linfociti T. Abbiamo poi selezionato gli antigeni immunogenici, la cui caratterizzazione molecolare è stata valutata attraverso la spettrometria di massa».

È grazie a questa strategia che si possono selezionare gli antigeni tumorali effettivamente capaci di determinare una risposta immunitaria. Un approccio apparentemente complesso, ma che si è rivelato vincente. «Con questo sistema - sottolinea Barnaba - abbiamo voluto identificare antigeni tumorali che possano essere usati sia per creare vaccini contro il tumore dell'ovaio sia come

biomarcatori diagnostici e prognostici. I vaccini potranno essere usati in soggetti sani nella profilassi di tumori con alta diffusione allo scopo di impedirne l'insorgenza, come già si fa per il tumore della cervice uterina o per quello nel fegato da virus dell'epatite B».

«Per quanto riguarda la vaccino-terapia in pazienti portatori del tumore, invece, le cose sono più complicate - aggiunge - perché il vaccino dovrà essere coadiuvato da nuovi presidi terapeutici con cui potenziare la funzione dei linfociti T indotti dal vaccino stesso». Ora si vuole scoprire se il sistema può essere efficace anche per altri tipi di cancro. «Cerchiamo di capire se è possibile utilizzare lo stesso approccio per individuare gli antigeni di altri tumori: stiamo lavorando sui tumori del polmone e del colon-retto». La strada però è lunga. «Per arrivare al letto dei pazienti occorreranno anni di studio». E serviranno risorse. «D'altra parte senza l'Airc, probabilmente, non saremmo arrivati nemmeno a questi risultati e ora senza il sostegno dell'associazione il nostro gruppo rischia di chiudere il progetto sui tumori».



L'Azalea dell'Airc
L'evento è fissato per domenica 11 maggio quando 20 mila volontari, affiancati da numerosi ricercatori, distribuiranno in 3600 piazze italiane 600 mila piantine di azalea, simbolo della battaglia contro i tumori femminili. Con un contributo minimo di 15 euro - spiegano gli organizzatori - «si può scegliere l'unico regalo che dà forza alla ricerca per arrivare alla cura»

Vincenzo Barnaba Immunologo

RUOLO: È DIRETTORE DELL'UNITÀ DI MEDICINA INTERNA DELL'UNIVERSITÀ LA SAPIENZA E PRESIDENTE DELLA SOCIETÀ DI IMMUNOLOGIA, IMMUNOLOGIA CLINICA ED ALLERGOLOGIA

