

**PADOVA**

SUCCESSO DEI RICERCATORI

# Scoperto un farmaco che blocca i tumori

Vimm e Università hanno già depositato la domanda di brevetto internazionale: ora servono studi clinici con i pazienti

Arriva da Padova il farmaco sperimentale che potrebbe dare impulso ad una nuova cura per il cancro: a firmare la scoperta sono i ricercatori dell'Istituto Veneto di Medicina Molecolare (Vimm) e dell'Università di Padova. Lo studio, sostenuto da Fondazione Airc per la ricerca sul cancro, è stato guidato dal professor Luca Scorrano, ordinario del dipartimento di Biologia dell'università di Padova e direttore scientifico del Vimm. I risultati ottenuti dimostrano che una proteina presente nei mitocondri (Opa1) è responsabile sia del processo di formazione di nuovi vasi sanguigni (si chiama angiogenesi) e sia della crescita dei tumori. Usando un innovativo farmaco anti-opa1 scoperto nel laboratorio padovano, i ricercatori sono riusciti a bloccare la crescita tumorale.

**TUMORI FARMACO RESISTENTI**

Esistono diversi farmaci già in uso clinico che bloccano il processo di angiogenesi, ma spesso non riescono ad impedire la progressione della malattia. Uno di questi è il *bevacizumab*, che viene usato nella cura del cancro del colon metastatico e di altri cancri con metastasi (come quello del rene, della mammella, e inoltre nei tumori avanzati del polmone e nel cancro ovarico). Nonostante una comprovata efficacia, diversi tumori diventano resistenti a questo e altri farmaci simili, che non riescono più a bloccare l'espansione del tumore. «Partendo da questi presupposti», commenta il professor Scorrano, «ci siamo chiesti se i mitocondri, le centrali energetiche della cellula implicate in molti dei processi alla base dei tumori, fossero coinvolti anche nell'angiogenesi. E abbiamo scoperto che i mitocondri cambiano rapida-

mente la propria forma quando l'angiogenesi si attiva, un'indicazione della loro partecipazione al processo di formazione di nuovi vasi sanguigni. Un'analisi bioinformatica ha indicato che la proteina mitocondriale Opa1 poteva essere implicata in questi repentini cambiamenti di forma durante l'angiogenesi».

**BREVETTO**

Usando un composto sperimentale che blocca Opa1, scoperto nel laboratorio del professor Scorrano e per il quale Vimm e Università di Padova hanno già depositato la domanda di brevetto internazionale, i ricercatori hanno notato una riduzione della crescita dei tumori sperimentali che oscilla tra il 70 e l'80%.

«Confidiamo», conclude il professor Scorrano, «che i farmaci che potranno essere derivati da questo primo com-

posto da noi scoperto possano trovare un'utilità clinica nei tumori che sviluppano resistenza al *bevacizumab*. Inoltre ci aspettiamo che questi farmaci anti-Opa1 possano anche essere utili in altri tumori che sviluppano resistenza a terapie. Naturalmente tutto ciò sarà possibile soltanto se l'efficacia e la sicurezza di tali composti saranno confermate in studi clinici con i pazienti. In altre parole, molti studi ci attendono per migliorare questa nuova categoria di composti e per capire quali siano le loro indicazioni terapeutiche in oncologia». —

**SILVIA QUARANTA****Il professor Luca Scorrano**

Peso: 29%