

Cancro al cervello, verso la cura: scoperte le staminali "cattive"

La ricerca di gruppi romani e milanesi pubblicata su "Nature"

Svelato il meccanismo con il quale alcune cellule
fanno crescere alcuni tipi di tumori maligni

MEDICINA

di CARLA MASSI

ROMA - C'è uno studio firmato da tre "colossi" italiani sull'ultimo numero di "Nature", la rivista scientifica più prestigiosa del mondo. La ricerca, realizzata dall'Istituto superiore di sanità, l'università Cattolica di Roma e l'Istituto neurologico Besta di Milano, è riuscita a superare lo sbarramento critico di un altissimo numero di esperti. Che hanno supervisionato, discusso e "sezionato" il lavoro. Finalmente il sì alla pubblicazione dello studio che svela il meccanismo attraverso il quale le cellule staminali generano i tumori. Una "rivoluzione" in laboratorio che riuscirà, nella pratica, ad aprire nuove strade terapeutiche per diversi tipi di neoplasie ancora resistenti ad ogni tipo di attacco. I tumori spietatamente definiti maligni. Primo fra tutti, uno del cervello, il glioblastoma multiforme.

In questo caso, le cellule staminali, ricoprono un ruolo diverso rispetto a quello "riparatore" che generalmente hanno nelle strategie terapeutiche. Ma è proprio il loro potere riproduttivo, in alcuni tumori, a far sì che la malattia cresca e anche velocemente. Risultato della ricerca: aver dimostrato come si sviluppa l'attacco mortale al cervello. Una fitta rete di vasi sanguigni, infatti, nutre il glioblastoma. A cominciare dalle staminali del tumore stesso.

Alla scoperta si è arrivati attraverso l'analisi di tessuti tumorali provenienti da quaranta pazienti affetti da glioblastoma sottoposti ad intervento chirurgico dall'équipe, con il ricercatore Roberto Pallini, guidata da Giulio Maira, docente di Neuro-

chirurgia alla Cattolica, con l'analisi del materiale effettuata dal dipartimento di Ematologia, oncologia e medicina molecolare dell'Istituto di sanità coordinato da Ruggero De Maria, e con la tecnologia messa a punto dalla Fondazione Besta che ha permesso di ricreare in laboratorio i vasi sanguigni tumorali. Tra i finanziatori anche l'Airc, l'Associazione italiana ricerca cancro fondata da Veronesi.

«Questo meccanismo di crescita - spiega Giulio Maira - lo possiamo trovare in diversi tumori. Oltre che nel cervello anche nel colon, nel seno e nel sangue. Il nostro studio potrebbe aprire la strada a nuove terapie. In grado proprio di bloccare la replicazione. Dal Miur abbiamo appena avuto un ulteriore finanziamento proprio per lavorare verso il passo successivo». Anche con l'apporto del gruppo di Angelo Vescovi, direttore scientifico dell'ospedale Casa Sollievo della sofferenza di San Giovanni Rotondo.

«L'abilità di queste cellule nel contribuire direttamente alla vascolarizzazione del tumore - spiega Enrico Garaci, presidente dell'Iss - potrà essere una vera svolta per le cure. Allo studio delle alterazioni delle cellule staminali lavoriamo da anni e questa pubblicazione ci conferma l'esistenza delle cellule staminali tumorali su cui da tempo la comunità scientifica discute. Il lavoro ci permette di ripensare le strategie terapeutiche future della lotta contro i tumori. Parla di «rivoluzione della biologia dei tumori» Ruggero De Maria dell'Iss che con Roberto Pallini della Cattolica ha coordinato lo studio. Proprio questa "rivoluzione" italiana (portata avanti con successo nonostante le difficoltà economiche che assedia la nostra ricerca) ha fatto sì che la comunità scientifica mondiale abbia deciso di dare l'ok alla pubblicazione. E di farla diventare patrimonio comune. «L'obiettivo - aggiunge De Maria - è ora quello di identificare le armi in grado di bloccare

l'azione delle cellule staminali. La maggioranza dei vasi sanguigni di una neoplasia è costituita da staminali tumorali trasformate in endoteliali, cioè in quelle che normalmente sono deputate alla formazione dei vasi del sangue necessari a portare ossigeno e sostanze nutritive al nostro organismo». Vanno bloccate.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

LA PAROLA CHIAVE

CELLULE STAMINALI

Sono cellule primitive non specializzate dotate della singolare capacità di trasformarsi in diversi altri tipi di cellule del corpo. Sono dotate di un potenziale replicativo illimitato. Una singola totipotente può svilupparsi in un intero organismo e in tessuti extra-embryonari; le pluripotenti possono specializzarsi in tutti i tipi di cellule; le multipotenti si specializzano unicamente in alcuni tipi di cellule e le unipotenti generano solo un tipo di cellula specializzata.

**IN ITALIA
250 mila**

Le persone
che ogni anno
si ammalano
di tumore

