

Medulloblastoma, cancro cerebrale piÃ¹ comune nei bambini: ricerca rivela vulnerabilitÃ

Descrizione

default watermark

(Adnkronos) â?? Uno studio internazionale a cui hanno partecipato i ricercatori dellâ??universitÃ Sapienza di Roma ha identificato lâ??enzima coinvolto nella crescita del medulloblastoma, il tumore cerebrale maligno piÃ¹ frequente in etÃ pediatrica. I risultati della ricerca, pubblicati su â??Cancer Cellâ??, pongono le basi per lo sviluppo di nuove terapie piÃ¹ efficaci e meno tossiche.

Il medulloblastoma, uno dei tumori cerebrali pediatrici piÃ¹ aggressivi â?? si spiega in una nota della Sapienza â?? Ã¨ una patologia caratterizzata da una marcata eterogeneitÃ biologica, che richiede strategie terapeutiche personalizzate. Come altri tumori associati a unâ??elevata attivitÃ dellâ??oncogene Myc, il medulloblastoma risulta spesso resistente ai trattamenti attualmente disponibili (chirurgia associata alla radioterapia e alla chemioterapia). Comprendere i meccanismi metabolici che ne sostengono la progressione rappresenta quindi un passaggio cruciale per lo sviluppo di nuove terapie piÃ¹ efficaci e meno tossiche.

Lo studio â?? coordinato da Olivier Ayrault dellâ??Institut Curie in collaborazione con la Sapienza, lâ??Istituto Pasteur Italia Fondazione Cenci Bolognetti e altri istituti internazionali come il Baylor College of Medicine di Houston â?? ha identificato un nuovo meccanismo molecolare coinvolto nella crescita del medulloblastoma. Gli autori hanno preso in esame dati clinici e campioni tumorali provenienti da circa 400 pazienti pediatrici affetti da medulloblastoma, costituendo una delle piÃ¹ ampie coorti disponibili a livello internazionale. Per caratterizzare questo tumore nel modo piÃ¹ completo possibile, i ricercatori hanno analizzato non solo il Dna, ma anche lâ??Rna messaggero, le proteine e i metaboliti presenti nella cellula. Eâ?? stato dimostrato che le cellule tumorali accumulano lipidi sotto forma di gocce lipidiche, utilizzate come riserva energetica a supporto della proliferazione e della sopravvivenza cellulare.

I risultati della ricerca mostrano che, nei medulloblastomi caratterizzati da attivazione di Myc, il blocco della sintesi lipidica non Ã¨ perÃ² sufficiente a inibire la crescita tumorale, poichÃ© le cellule neoplastiche sono in grado di compensare attraverso lâ??importazione di lipidi dallâ??ambiente

extracellulare. Tuttavia, questo meccanismo di adattamento metabolico puÃ² essere rallentato inibendo lâ??enzima Dgat1, coinvolto nella formazione delle gocce lipidiche, con una significativa riduzione della crescita tumorale e un miglioramento della sopravvivenza nei modelli sperimentali.

I risultati dello studio individuano quindi una nuova vulnerabilitÃ metabolica nei sottotipi piÃ¹ aggressivi di medulloblastoma, e per gli autori â??pongono le basi per lo sviluppo di strategie terapeutiche mirate, con potenziali ricadute sul miglioramento dellâ??efficacia dei trattamenti e sulla riduzione degli effetti collaterali nei pazienti pediatriciâ?•.

Il lavoro â?? conclude la nota â?? rappresenta un rilevante esempio di collaborazione scientifica internazionale. I co-primi autori dello studio (Flavia Bernardi e Irene Basili) hanno conseguito il dottorato in Medicina molecolare presso il Dipartimento di Medicina molecolare della Sapienza, svolgendo la propria attivitÃ di ricerca nel laboratorio affiliato Pasteur di Lucia Di Marcotullio, co-autore dello studio.

â??

salute

webinfo@adnkronos.com (Web Info)

default watermark

Categoria

1. Comunicati

Tag

1. Ultimora

Data di creazione
Gennaio 30, 2026
Autore
redazione