Glioblastoma, anticorpo rallenta progressione e riduce iperattivitÃ cerebrale

Descrizione

default watermark

(Adnkronos) â?? Un team internazionale guidato da Fabio Mammano, docente al Dipartimento di Fisica e Astronomia dell'universitÃ di Padova e associato con incarico di ricerca all'Istituto di biochimica e biologia cellulare del Consiglio nazionale delle ricerche (Cnr-Ibbc), ha sviluppato una nuova terapia monoclonale che si Ã¨ dimostrata efficace nel rallentare la crescita del tumore. Oltre a ostacolare la progressione del cancro, il nuovo anticorpo sperimentale riduce anche l'iperattivitÃ neuronale causata dal glioblastoma, una condizione spesso associata a crisi epilettiche. I risultati sono pubblicati su 'Cell Communication and Signaling'. Il glioblastoma Ã¨ un tumore notoriamente difficile da trattare, spiegano da UniPd e Cnr. Nello studio gli scienziati hanno mirato a un bersaglio molecolare preciso: i canali emisomici delle connessine, che nei tumori sono iperattivi e rilasciano segnali pro-tumorali come l'Atp (una molecola energetica essenziale per la crescita e la proliferazione delle cellule) e il glutammato. Utilizzando colture cellulari derivate da pazienti e un modello murino rappresentativo della malattia, i ricercatori hanno testato un anticorpo monoclonale chiamato abEC1.1, in grado di bloccare selettivamente alcune connessine (Cx26, Cx30 e Cx32). Questi i risultati, riassume una nota: riduzione della migrazione e dell'invasivitÃ delle cellule tumorali; inibizione del rilascio di Atp e glutammato; riduzione significativa del volume tumorale e aumento della sopravvivenza nei topi; normalizzazione dell'attivitÃ sinaptica anomala indotta dal tumore. L'anticorpo Ã¨ stato somministrato sia come proteina purificata sia tramite terapia genica con vettori virali Aav (virus adeno-associati), una modalitÃ che come evidenziano gli autori potrebbe consentire effetti terapeutici duraturi con una sola somministrazione. Lo studio rafforza l'idea che i canali emisomici delle connessine siano un bersaglio farmacologico promettente per il trattamento del glioblastoma. La tecnologia sviluppata Ã¨ oggetto di brevetto in contitolaritÃ tra universitÃ di Padova, Cnr, universitÃ degli Studi di Milano e ShanghaiTech University. "E' la prima volta che un anticorpo terapeutico si dimostra capace di contrastare contemporaneamente la crescita del glioblastoma e l'iperattivitÃ neuronale che il tumore induce nei tessuti circostanti", afferma Mammano. "Questo approccio apre la strada a nuove strategie terapeutiche che mirano non solo alle cellule tumorali, ma anche alle loro interazioni patologiche con l'ambiente cerebrale", prospetta lo scienziato. "Con questo studio abbiamo chiaramente evidenziato l'importanza di contrastare specificamente i componenti molecolari che attivano e rafforzano la comunicazione tra le cellule tumorali e il tessuto circostante, alimentando la proliferazione incontrollata del glioblastoma", aggiunge Daniela Marazziti, ricercatrice del Cnr-Ibbc e coautrice del lavoro. Il lavoro Ã¨ stato condotto in collaborazione con istituzioni accademiche in Italia e Cina ed Ã¨ stata finanziata da ministero

EI SRL - P.IVA IT16017671005

dell'UniversitÃ e della Ricerca, Fondazione Cariparo, Fondazione Giovanni Celeghin, ShanghaiTech University e Fondazione Umberto Veronesi. â??salutewebinfo@adnkronos.com (Web Info)

Categoria

1. Salute

Tag

1. adnkronos
2. Salute

Data di creazione
Settembre 10, 2025
Autore
andreaperocchi_pdnrf3x8

default watermark