



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
Piano Nazionale
di Ripresa e Resilienza



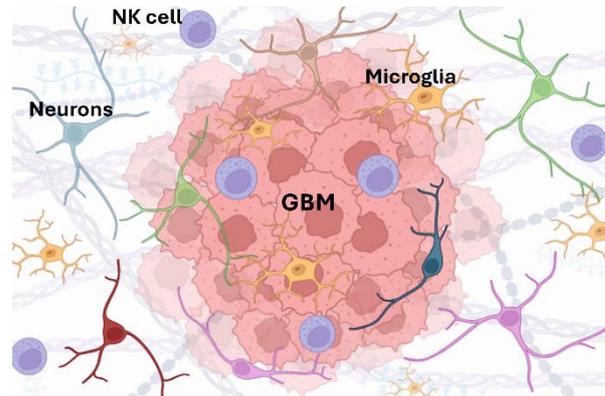
Consiglio Nazionale
delle Ricerche

Titolo del progetto: Ruolo della microglia nel modellare le sinapsi di neuroglioma

Partners:

- IBPM-CNR: Nicoletta Corbi
- Università di Camerino: Maria Beatrice Morelli
- Università La Sapienza: Stefano Garofalo (PI)

nicoletta.corbi@cnr.it



Descrizione:

Il glioblastoma multiforme (GBM) è il tumore maligno più aggressivo del sistema nervoso. Le cellule microglia/macrofagi associate al glioblastoma (GAM) e "Natural Killer" (NK) svolgono un ruolo cruciale nel microambiente tumorale (TME) creando un substrato immunosoppressivo. GBM e GAMs agiscono in simbiosi promuovendo la proliferazione, la sopravvivenza e la migrazione delle cellule di GBM, e le cellule NK influenzano il fenotipo GAM. È noto che astrociti e microglia sono coinvolti nel controllo dell'attività neuronale e della neurotrasmissione sinaptica, nelle sinapsi tripartite. Tuttavia, il loro ruolo nelle sinapsi di neuroglioma rimane inesplorato. Intendiamo studiare nuovi meccanismi che sostengono il TME pro-tumorigenico, ricercando una strategia per contrastarla.

Finalità:

Il GBM modella le funzioni microgliali e l'attività delle cellule NK in modo pro-tumorale, e dà origine a sinapsi di neuroglioma con neuroni peri-tumorali. Il nostro obiettivo è svelare il ruolo della microglia e delle cellule NK nella comunicazione tra cellule neuronali e glioma, studiando i segnali molecolari che potenziano queste sinapsi nel contesto del GBM. Verrà investigato anche il ruolo del sistema cannabinoide per identificare *pathway* che mediano gli effetti della microglia/NK sulle sinapsi di neuroglioma.

Risultati attesi:

Studi morfologici e funzionali incentrati sulle sinapsi di neuroglioma saranno eseguiti sia in modelli umani che murini. Uniremo competenze diverse nel campo dell'oncologia, delle neuroscienze, della tecnologia dei virus adeno-associati (AAV) e dell'RNA, puntando all'identificazione di nuovi bersagli terapeutici cellulari e molecolari del GBM.

Finanziato dall'Unione Europea – Next Generation EU, M4C2 – CUP B53D23018330006