

Composto per uso nel trattamento di patologie cerebrali.

Descrizione Tecnica

La presente invenzione si riferisce ad un composto anti tumorale, testato su cellule tumorali cerebrali umane e murine, nonché in modelli animali di glioblastoma, il più comune e grave tumore cerebrale nell'uomo.

Questo composto ha la capacità di bloccare processi biologici/biochimici che portano ad una crescita incontrollata del tumore. In modelli animali di glioblastoma il composto è stato somministrato a livello nasale per poter raggiungere velocemente il cervello, attraverso questi studi è stato possibile appurare che l'azione antitumorale del composto è efficace a dosi molto più basse di quelle usate nelle classiche vie di somministrazione.

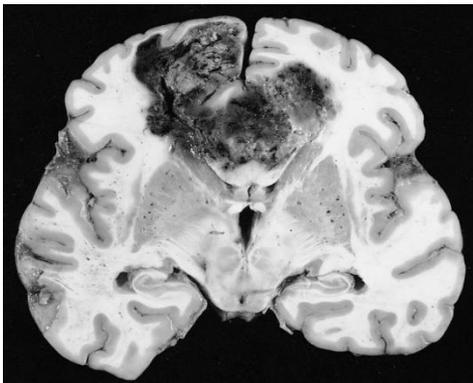


Fig. 3 Glioblastoma non trattato. Esame macroscopico.

Tecnologia & Vantaggi

La presente invenzione fornisce un metodo per distribuire rapidamente ed efficacemente un composto antitumorale nel cervello.

Diversamente dalle somministrazioni standard che risultano invasive per i pazienti (es. iniezioni endovenose o intramuscolari), in cui inoltre è richiesto un quantitativo elevato di principio attivo, con la presente invenzione sarà possibile usare la minima quantità farmacologicamente attiva del composto in modo molto localizzato e poco invasivo, evitando quindi eventuali effetti collaterali dovuti ad una massiccia somministrazione di farmaco in regioni del corpo lontane dal sito interessato dal tumore, il cervello.

E' garantito inoltre un assorbimento diretto nel sangue e un'alta stabilità plasmatica del farmaco: queste caratteristiche evitano lo svolgersi di processi metabolici che possono ridurre significativamente le concentrazioni nel plasma del composto e permettono quindi l'utilizzo di minore quantità di farmaco rispetto alle somministrazioni standard garantendo la stessa azione antitumorale.

Applicazioni

I campi di applicazione della presente invenzione sono la cura e la prevenzione di patologie tumorali cerebrali, nello specifico dei tumori cerebrali la cui crescita è particolarmente dipendente da processi biologici/biochimici relativi alla via di segnalazione Hedgehog.

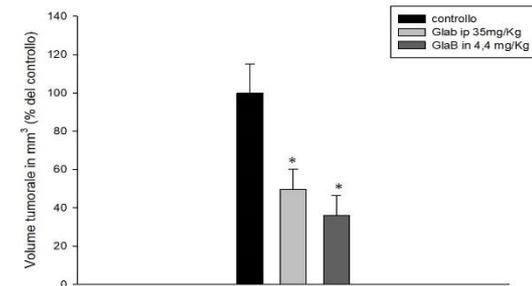


Fig. 4 Istogramma del volume tumorale misurato in mm³ in topi inoculati con cellule di glioma murino. L'analisi statistica mediante Student T-test ha evidenziato una riduzione significativa (*p<0.001) del volume tumorale in topi trattati con GlaB intraperitoneale (N = 7, 35mg/Kg), (0.48±0.10 mm³) e intranasale (N=7, 4.4mg/Kg) (0.21±0.04 mm³) rispetto ai topi di controllo, che sono stati trattati con il solo veicolo (etanolo: idrossipropil-beta-ciclodestrine, 1:5) (N=10, 0.96±0.18 mm³).

CONTATTI

TELEFONI
+39.06.49910888
+39.06.49910855

EMAIL
u_brevetti@uniroma1.it



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

ASuRTT _ UFFICIO VALORIZZAZIONE E TRASFERIMENTO TECNOLOGICO
SETTORE BREVETTI E TRASFERIMENTO TECNOLOGICO

<http://uniroma1.it/ricerca/brevetti>