

PEGILAZIONE INNOVATIVA DEL KILLER TNF- APOPTOSIS INDUCED LIGAND (KILLER-TRAIL)



La presente invenzione è relativa a coniugati polimerici del KillerTRAIL da impiegare nella terapia antitumorale e/o antiinfiammatoria. La sintesi delle macromolecole terapeutiche ha come obiettivo la coniugazione del KillerTRAIL al derivato maleimidico del polietilenglicole (PEG-Maleimide) utilizzando il residuo tiolico (-SH) della cisteina in posizione 230 presente nella proteina terapeutica. Questo approccio ha permesso di ottenere un derivato stabile, che riesce ad ovviare alle problematiche legate alla proteina nativa (KillerTRAIL) di stabilità, aggregazione e bassa emivita, ottenendo così un miglioramento dei parametri farmacocinetici, biofarmaceutici ed una migliore attività antitumorale.



Stato Brevetto e Licenza:

PCT/WO2021/124266 A1

Concesso

Numero di Priorità:

2020WO-IB62211

Diritti Commerciali:

Altri

Titolari:

Università degli studi
G.d'Annunzio di Chieti-
Pescara

Università degli studi di
Padova

Università degli Studi
"Magna Graecia" di Catanzaro

Inventori:

Christian Celia
Felisa Cilurzo
Donato Cosco
Massimo Fresta
Donatella Paolino
Giuseppe Sammarco
Gianfranco Pasut

Disponibilità:

Disponibile

Settore tecnologico:

Sanità e biomedicale

VANTAGGI

- Aumentare la stabilità della proteina KillerTRAIL;
- Migliorare le proprietà biofarmaceutiche, farmacocinetiche e la biodistribuzione della proteina KillerTRAIL;
- Aumentare l'attività antitumorale e antiinfiammatoria in vitro ed in vivo della proteina KillerTRAIL;
- Sintetizzare un derivato utile per essere autoassemblato o coniugato con altre macromolecole, farmaci o nanomedicine.

APPLICAZIONI

Terapia antitumorale, anti-infiammatoria, patologie neurodegenerative, metaboliche e da stress ossidativo.