



Peptidi biciclici per terapie bersaglio contro tumori e malattie infiammatorie

NUOVI FARMACI E TERAPIE

NUMERO DI PRIORITÀ

102022000012431

DATA DI PRIORITÀ

13/06/2022

STATO DEL BREVETTO

📌 Depositato

LICENZA

Italia

TEAM DI RICERCA | INVENTORI

Alessandro Angelini, Laura
Cendron, Nicola Frasson, Ylenia
Mazzocato

L'enzima umano urochinasi - uPA è coinvolto nella **degradazione della matrice extracellulare**, un processo associato alla progressione metastatica del cancro o all'insorgere di patologie infiammatorie. I **peptidi biciclici** qui brevettati sono in grado di riconoscere l'huPA in maniera selettiva e di bloccarne l'attività, in modo più efficace di altri **inibitori** esistenti.

Caratteristiche tecniche

I **peptidi biciclici** sono **molecole terapeutiche** di nuova generazione che presentano proprietà simili agli anticorpi monoclonali (elevata specificità ed affinità per la **proteina bersaglio**) e alle piccole molecole (buona stabilità e buona penetrazione tissutale). I composti dell'invenzione sono in grado di **riconoscere ed inibire enzimi (huPA)** coinvolti nella degradazione della matrice extracellulare, risultando così utili nel trattamento di condizioni patologiche, quali forme **tumorali** primarie o metastatiche. Queste molecole hanno in genere bassa tossicità e immunogenicità e possono essere formulate per gli usi terapeutici citati in composizioni farmaceutiche per somministrazione parenterale, eventualmente in associazione con altri principi attivi.

Possibili applicazioni

- Trattamento del cancro, ev. in associazione con altri principi attivi;
- Composizioni farmaceutiche per somministrazione parenterale.

Vantaggi

- Elevata affinità di legame ($K_i = 4 \text{ nM}$)
- Elevata specificità del bersaglio;
- Buona penetrazione nei tessuti;
- Elevata stabilità plasmatica;
- Elevata regolabile;
- Bassa tossicità.