

ANTAGONISTI DEL
RECETTORE
ADRENERGICO B3
PER TRATTARE
L'IMMUNOTOLLERA
NZA NEL CANCRO



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE



INVENTORI: Maura Calvani
Luca Filippi
Pierangelo Geppetti

CONTITOLARE: Azienda ospedaliero-universitaria Meyer

STATUS PATENT: Concesso

N° PRIORITÀ: 102016000130491

DATA DI CONCESSIONE: 17 maggio 2019

ESTENSIONE: WO2018116227A1

L'invenzione



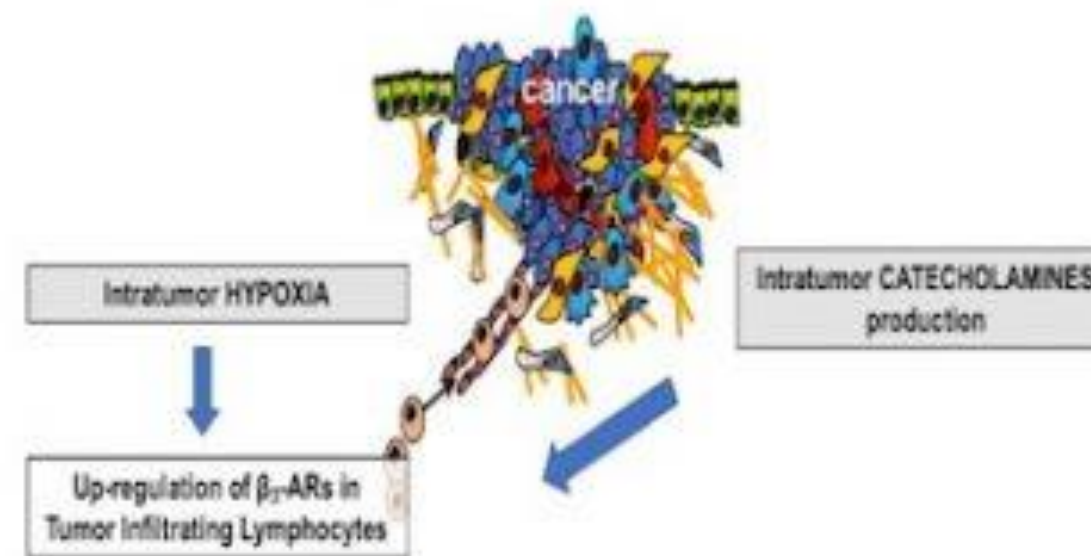
L'invenzione riguarda l'uso di composti Beta-bloccanti, ed in particolare l'antagonista del recettore adrenergico β_3 (β_3 -ARs) per il trattamento dell'immuno-tolleranza associata a stati patologici, in particolare per il trattamento di quella associata al cancro. Infatti il recettore adrenergico β_3 , up-regolato in ambiente ipossico, richiama nel microambiente tumorale le cellule coinvolte nella immuno-tolleranza (MDSC e Treg) che sostituiscono quelle immuno-competenti (CD8 e NK).

I composti oggetto dell'invenzione consentono lo sviluppo di farmaci immunomodulatori a scopo oncologico, poiché sono capaci di contrastare l'immuno-tolleranza generata dai tumori. In particolare l'invenzione si concentra sul ruolo dei recettori-chiave β_3 -ARs nella formazione di un micro-ambiente locale e sistemico orientato verso l'immuno-tolleranza, contribuendo significativamente a diminuire la risposta del sistema immunitario. La creazione di antagonisti selettivi del recettore in questione può quindi portare allo sviluppo di nuovi farmaci in grado di riconoscere, legarsi e inibire il recettore β_3 -AR, così da ripristinare l'immuno-sorveglianza compromessa dal tumore.

Immagini

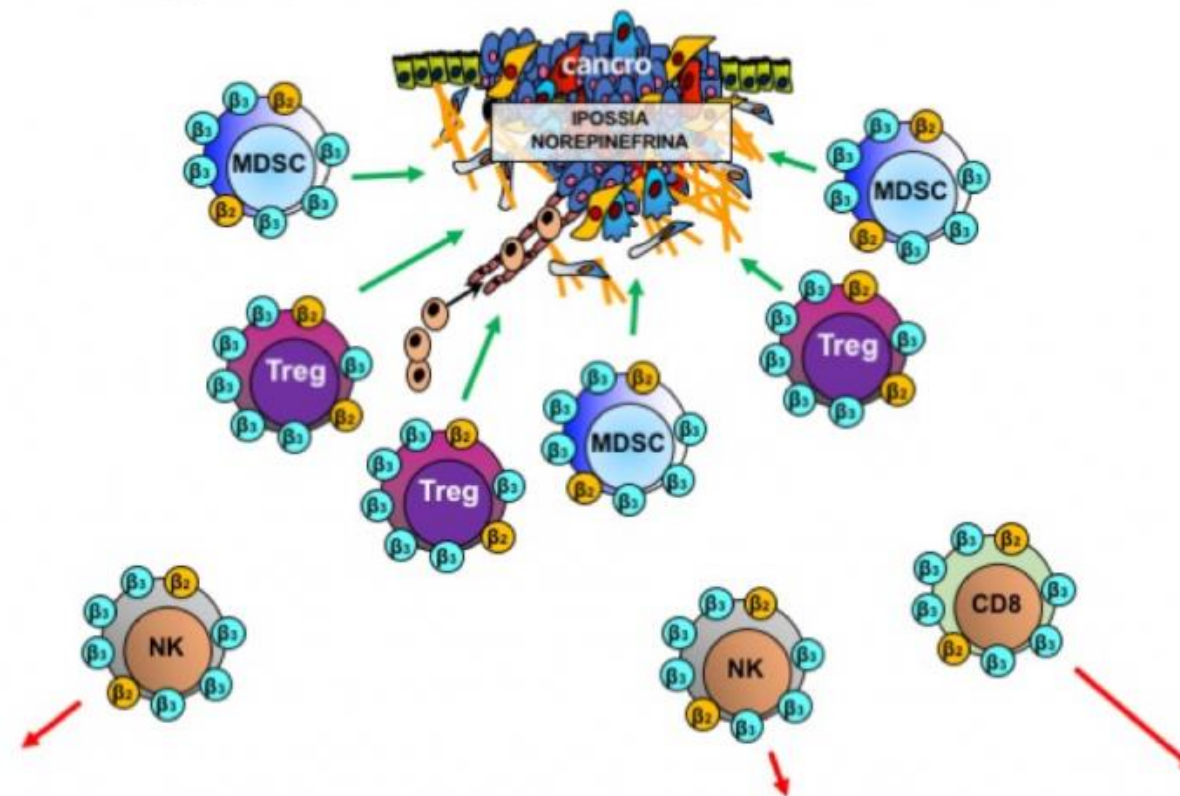


β_3 -ARs and cancer immune-tolerance



Immune-tolerant phenotype of local immune system
(recruitment of MDSC and Treg, replacing CD8 and NK cells)

Il β_3 -ARs promuove la immuno-tolleranza tumorale



Applicabilità Industriale



La tecnologia brevettata è stata ideata per lo sviluppo di nuovi farmaci ad applicazione oncologica, per il trattamento dell'immunosoppressione nel cancro.

La tecnologia consente la targettizzazione dei trattamenti e del farmaco, con il fine di ripristinare e migliorare l'immunosorveglianza nei pazienti oncologici.

Possibili Evoluzioni



Il brevetto è disponibile per cessione a titolo definitivo, nonché per licenza esclusiva e non esclusiva. Le licenze sono disponibili per tutta la durata residua dei titoli brevettuali.

Il Gruppo di ricerca è disponibile per nuove attività di ricerca in collaborazione e conto terzi, approfondimenti tecnici, consulenze scientifiche, anche rivolte all'innalzamento del TRL della tecnologia.

Il TRL dell'invenzione è 3.

Per maggiori informazioni:



Ufficio di Trasferimento Tecnologico dell'Università degli Studi di Firenze

Sede: Piazza S. Marco 4 – 50121 Firenze

Sito web: www.unifi.it

E-mail: brevetti@unifi.it

Per maggiori informazioni:



Ufficio Regionale di Trasferimento Tecnologico

Sede: Via Luigi Carlo Farini, 8 50121 Firenze (FI)

E-mail: urtt@regione.toscana.it

