



Home > Farmacologia oncologica > Vaccini anticancro: nuove terapie contro i tumori

FARMACOLOGIA ONCOLOGICA | ASPETTI GENERALI DELLA FARMACOLOGIA

Vaccini anticancro: nuove terapie contro i tumori

di **GLORIA RAVEGNINI**

8 febbraio 2024

Negli ultimi giorni si è parlato molto di una nuova terapia contro il melanoma chiamata vaccino anticancro. Lo chiameremo anche noi così, per ora. Vediamo nei dettagli di cosa si tratta.

Vaccini e tumori

Negli ultimi decenni abbiamo visto l'approvazione di alcuni vaccini contro alcune **forme tumorali** che hanno permesso di ridurre notevolmente l'incidenza di alcune forme

tumorali quali il tumore del collo dell'utero legati al **papilloma virus (HPV)** o i **tumori epatici** associati all'**epatite B**.

Vaccino contro il virus dell'epatite B

Il primo vaccino disponibile è stato quello contro il virus dell'epatite B (**HBV**), che rientra nel gruppo delle **vaccinazioni obbligatorie**. L'**epatite B** è una malattia che si trasmette, abbastanza facilmente, con i **contatti sessuali** e con il contatto con **sangue infetto**. HBV predispone al cancro come conseguenza della **infezione cronica** e della conseguente **cirrosi**. Il vaccino è obbligatorio dal 1991 per tutti i nuovi nati e per gli adolescenti al 12° anno di età.

Vaccino contro l'HPV

HPV è un virus infettivo per l'uomo, con oltre 200 varianti. Alcune di queste possono essere associate allo **sviluppo di tumori**, principalmente dell'**apparato riproduttivo** femminile e maschile. Il vaccino protegge contro i 9 sierotipi di HPV più pericolosi ed è in grado di prevenire oltre il 90% delle **forme tumorali** associate all'HPV. Oggi è raccomandato e gratuito per la fascia di popolazione dagli 11 anni di età.

Vaccini che prevengono la malattia e vaccini che agiscono in modo diverso

Fino ad oggi quindi abbiamo avuto a disposizione **vaccini** che vengono somministrati preventivamente, cioè prima che il **tumore** possa svilupparsi: abbattiamo cioè le cause che permetterebbero alla malattia di formarsi e progredire. Nelle ultime settimane si è però parlato di un vaccino che agisce in maniera diversa ed è somministrato in pazienti che hanno già sviluppato la **patologia oncologica**. Non hanno perciò lo scopo di prevenire, proprio perché il tumore c'è già!

Il primo vaccino a mRNA contro il melanoma

Il vaccino è ancora in **sperimentazione clinica** di fase III e ha quindi raggiunto l'ultimo step prima dell'eventuale approvazione da parte delle **autorità regolatorie**. Il vaccino è basato sulla tecnologia a mRNA ed è prodotto dall'azienda farmaceutica **Moderna**, la stessa che abbiamo imparato a conoscere ai tempi del **COVID-19**.

Come si è arrivati alla fase finale della sperimentazione?

A dicembre sono stati presentati i risultati dello studio di fase II **KEYNOTE-942/mRNA-4157-P201**, in cui pazienti affetti da **melanoma** in fase avanzata (fase III/IV) sono stati trattati con un **farmaco antitumorale** da solo o in combinazione con il **vaccino a mRNA** (mRNA-4157 (V940)). Lo studio ha mostrato che nei pazienti trattati con la combinazione si osservava un miglioramento clinicamente significativo della **sopravvivenza libera da recidiva** (RFS), riducendo il rischio di recidiva o morte del 49% rispetto a chi era stato trattato con il solo **farmaco antitumorale**.

Come funziona esattamente questo vaccino?

L'mRNA contenuto nel vaccino permette di istruire il **sistema immunitario** a riconoscere determinate proteine (chiamate **neoantigeni**) presenti sulle cellule tumorali. Questi neoantigeni sono prodotti a seguito di **mutazioni genetiche** avvenute nelle cellule malate, e quindi non presenti quando le cellule sono sane.

Quindi questo vaccino non previene lo sviluppo della malattia?

Esatto! Normalmente quando sentiamo parlare di vaccino intendiamo prodotti utili a prevenire lo sviluppo di una data malattia. Infatti, alla base della vaccinazione c'è l'idea di insegnare al **sistema immunitario** a riconoscere ed eliminare un **agente patogeno** prima che possa dare luogo alla malattia. Tuttavia nel caso dei vaccini contro il cancro, il meccanismo è un po' diverso.

Quindi è scorretto parlare di vaccino?

Sì, sarebbe meglio parlare di **farmaco**. Nei tumori, la malattia è già presente e non la possiamo più prevenire. In questo caso l'azione dell'mRNA, cioè del farmaco, è di funzionare come una specie di **libretto di istruzioni** per il nostro corpo per indurre una **risposta immunitaria** contro le cellule tumorali.

...ma dunque, stiamo parlando di un tipo di immunoterapia?

Possiamo dire che questi **vaccini terapeutici** rappresentano un'evoluzione della classica immunoterapia. Infatti, mediante l'immunoterapia classica viene attivata una risposta immunitaria generalizzata, non solo contro le cellule tumorali. Con questi vaccini

terapeutici invece viene innescata una risposta immunitaria diretta selettivamente contro un **bersaglio** specifico.

Contro quali tumori ci sono attualmente sperimentazioni con questi vaccini?

Oltre al melanoma, sono attive sperimentazioni anche per il tumore della prostata, il tumore del polmone non a piccole cellule, il tumore al seno triplo negativo, e quello del colon-retto. Speriamo quindi che nei prossimi mesi ci saranno novità interessanti da questo punto di vista.



GLORIA RAVEGNINI

Ricercatrice a tempo determinato presso il Dipartimento di Farmacia e Biotecnologie, Università di Bologna. I suoi temi di interesse scientifico sono la Farmacogenetica e la Farmacogenomica in oncologia.

[leggi gli articoli](#)

Ti è piaciuto l'articolo?

Condividi

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------

Potrebbero interessarti



19 SETTEMBRE 2024

FARMACI E GRAVIDANZA**Terapia anticoncezionale: solo una responsabilità delle donne?**

A più di 60 anni dall'approvazione della prima "pillola" anticoncezionale, esistono ancora alcune lacune e bisogni insoddisfatti. Oggi tentiamo nuovi approcci, no...

CHIARA RUOCCO

16 NOVEMBRE 2023

MALATTIE CARDIOCIRCOLATORIE E METABOLICHE**Cosa c'è di nuovo da sapere sui farmaci per il diabete di tipo 2?**

Lo sviluppo di nuovi farmaci per il trattamento del diabete di tipo 2 è in continua evoluzione, così che oggi possiamo disporre di un armamentario di farmaci più

...

RITA LAURO

17 SETTEMBRE 2024

Farmacologia per principianti - Farmaci cortisonici: sempre utili, ma da usare con moderazione

Cortisonici: potenti alleati contro l'infiammazione, ma attenzione agli effetti collaterali dell'uso prolungato.

ALESSANDRA BITTO, AMBRA GROLLA e RITA LAURO

8 SETTEMBRE 2021

COVID-19**La fibrosi polmonare da CoViD-19 è una complicanza grave, ma ci sono farmaci efficaci?**

Sebbene la comparsa del virus SARS-CoV-2 e la pandemia che ne è conseguita abbia spinto la ricerca scientifica a realizzare rapidamente vaccini per ridurre i sint...

STEFANIA CRUCITTA**Dallo stesso autore**



19 NOVEMBRE 2021

COVID-19**Ecco PAXLOVID, una nuova arma nella guerra contro Covid 19.**

Se circa un anno fa, tutti cominciamo a conoscere Pfizer per l'imminente arrivo del suo vaccino, oggi la stessa azienda è pronta a mettere sul campo un nuovo fa...

GLORIA RAVEGNINI

8 OTTOBRE 2021

COME FUNZIONANO I FARMACI | COVID-19**Pillola anti-CoViD-19: cos'è e cosa cambierà?**

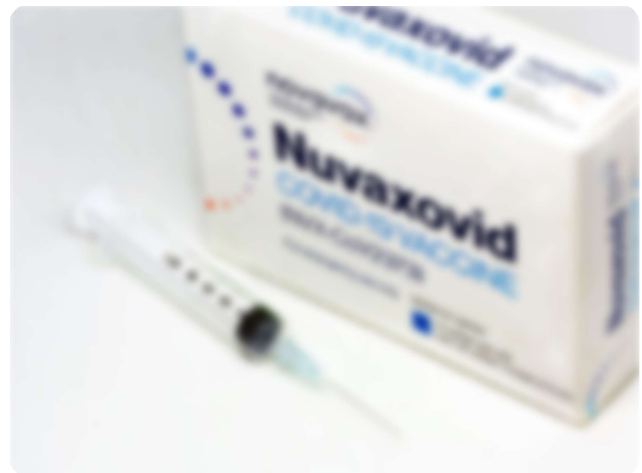
Potrebbe arrivare a breve la pillola anti-CoViD-19 che apre la possibilità delle cure domiciliari. Si chiama Molnupiravir e, nei pazienti con forma lieve o modera...

GLORIA RAVEGNINI

6 GIUGNO 2024

ASPETTI GENERALI DELLA FARMACOLOGIA**Caffeina e farmaci: vanno bene insieme?**

Gli italiani sono noti per essere grandi consumatori di caffè. Non tutti però sanno che il caffè può interagire con diversi farmaci. Vediamo cosa succede quando ...

GLORIA RAVEGNINI

27 DICEMBRE 2021

MALATTIE INFETTIVE E VACCINI | COME FUNZIONANO I FARMACI | COVID-19**Ecco Nuvaxovid il vaccino di Novavax: è il quinto autorizzato nell'UE per il SARS-CoV-2**

Si chiama Nuvaxovid, ma è stato già ribattezzato come il vaccino "diverso", di

fatto però il più tradizionale dei vaccini.
Arriva in Europa il via libera al quint...

GLORIA RAVEGNINI



Seguici su:

TUTTI GLI ARTICOLI

VIDEO

INTERVISTE

AUTORI

PILLOLE DI SALUTE

CHI SIAMO

Disclaimer

Il contenuto di questo sito è da intendersi come a scopo puramente informativo.
La Società Italiana di Farmacologia (SIF) non accetta alcuna responsabilità riguardo a possibili errori, dimenticanze o cattive interpretazioni presenti in queste pagine o in quelle cui si fa riferimento (link).

Scopri di più

Contatti

Via Giovanni Pascoli, 3
20129 Milano - Italy
t: +39 02 29520311
f: +39 02 700590939
segreteria@sifweb.org

Ufficio stampa

ufficiostampa@sif-farmacologia.it

Iscritta Registro Persone Giuridiche
Prefettura di Milano n.467, p.722, vol.2°
Riconosciuta con D.M. del MURST del 02.01.1996
Affiliata IUPHAR, EPHAR, EACPT, FISBi, FISV, FISM

Codice Fiscale: 97053420150

Partita IVA: 11453180157

Certificazione:
ISO 9001:2015



UNI EN ISO 9001:2015