

Immunoterapia e cancro del polmone



GLOBAL LUNG CANCER
COALITION

Che cos'è il sistema immunitario?

Il sistema immunitario ha lo scopo di proteggere l'uomo da eventuali danni, soprattutto da virus e batteri. Per fare questo è fondamentale che sia in grado di distinguere ciò che fa parte del corpo da cellule anormali, estranee o da germi. Evolvendosi insieme allo sviluppo umano, il sistema immunitario ora vanta funzioni piuttosto sorprendenti.

Se rileva degli elementi estranei, è in grado di neutralizzarli mediante una sostanza proteica denominata anticorpo o creare una zona locale di infiammazione capace di distruggere l'invasore. Vaccinazioni comuni per infezioni come poliomielite e tetano sono state concepite per preparare il sistema immunitario a reagire molto rapidamente in caso dovesse essere esposto a tali germi, così da impedire lo sviluppo di malattie gravi. I bambini nati con disfunzioni importanti del sistema immunitario, nella prima infanzia soffrono di ripetute infezioni le quali possono sfociare in malattie gravi durante il primo anno di vita.

Che cosa impedisce al sistema immunitario di attaccare il corpo umano?

Per comprendere il grado di aggressività del sistema immunitario basta osservare il rossore e il gonfiore che si manifestano in risposta ad un 'foruncolo' o a un'altra infezione della pelle. A causa dei potenziali danni che può causare, è importante che il sistema immunitario sia ben controllato e selettivo riguardo ciò che attacca. Proprio come una nave da guerra che potrebbe battere bandiera in battaglia in modo da non rischiare di essere colpita dal 'fuoco amico', così le nostre cellule dispongono di proteine sulla superficie che il sistema immunitario riconosce come normali e benigne. Il riconoscimento avviene nel momento in cui le cellule del sistema immunitario si legano con una proteina propria e questo legame di proteine interrompe la risposta immunitaria. Si tratta del punto di controllo immunitario. Tessuto normale o parte del corpo dovrebbero essere lasciati intatti. Alcune forme di artrite e molte altre condizioni gravi possono verificarsi in seguito a un'alterazione del sistema immunitario che non è più in grado di riconoscere il tessuto normale, quindi lo attacca - si tratta di malattie autoimmuni.

Nomi e terminologia

PDL-1 - una proteina presente sulla superficie del tessuto normale che il sistema immunitario riconoscerà come normale e non estranea. Si potrebbe paragonare alla bandiera battuta da una nave da guerra per presentarsi in veste amichevole.

PD-1 e CTLA-4 - proteine presenti sulle cellule del sistema immunitario che si legheranno o si attaccheranno ad altre proteine cellulari normali; nel momento in cui si verifica questa situazione la risposta immunitaria viene interrotta. Queste proteine vengono paragonate al binocolo attraverso il quale un marinaio potrebbe riconoscere una bandiera amichevole e comunicare ai mitraglieri di cessare il fuoco.

Che cosa ha a che fare ciò con i tumori?

Spesso sulla superficie esterna dei tumori sono presenti delle proteine anormali che il sistema immunitario può identificare e contrastare. È possibile che questo accada abbastanza frequentemente e che il sistema immunitario distrugga tumori di dimensione ridotte senza lasciare traccia. Alcuni tumori sono tuttavia in grado di sfruttare il sistema del punto di controllo. Distribuiscono alcune di queste importanti proteine sulla loro superficie. La ricerca ha dimostrato che queste cellule tumorali si travestono, in modo da non essere rilevate dai punti di controllo, il che vuol dire che il sistema immunitario non le distruggerà.

A livello biologico in che modo funzionano le immunoterapie?

I nuovi trattamenti consentono al sistema immunitario di distruggere le cellule tumorali "estranee". Se pensiamo al "false flag" e ai "binocoli", alcuni trattamenti copriranno la bandiera (sulla cellula tumorale), mentre altri l'equivalente dei binocoli sulla cellula tumorale. I trattamenti, in questo modo, mantengono i leucociti "attivi" al fine di combattere il cancro. Sono stati ideati immunoglobuline o anticorpi

specifici che vengono somministrati mediante flebo o iniezione nella pelle. Questi si attaccano al loro obiettivo come una patella e hanno una durata abbastanza lunga.

Quali sono gli effetti collaterali?

Si tratta di un sistema dell'organismo molto semplice che si sta manipolando. L'obiettivo è quello di rinvigorire il sistema del punto di controllo fino a consentire la soppressione del tumore senza eccedere, evitando la diffusione delle malattie autoimmuni. Si tratta di un equilibrio sottile e l'esperienza attuale dimostra che la malattia autoimmune che coinvolge l'intestino, i polmoni o altri organi del corpo è presente in alcuni pazienti sottoposti a questi trattamenti. Se si è sottoposti a un trattamento di questo tipo, il medico presterà particolare attenzione alla comparsa di eventuali effetti collaterali noti e nuovi.

In che modo si sviluppano le nuove terapie?

La fase di ricerca di una nuova terapia oncologica prevede una serie di test e studi. Si tratta di un processo che può durare diversi anni, tuttavia gli scienziati che lavorano su nuove scoperte, gli oncologi e gli organi di governo che approvano nuovi farmaci fanno del loro meglio per rendere disponibili i nuovi farmaci il prima possibile, dopo averne dimostrato efficacia e sicurezza.

Il processo di ricerca e di approvazione può durare diversi anni. Questa attenta valutazione è necessaria per esaminare diversi elementi:

- Gli effetti benefici del farmaco sono quelli previsti? In questo caso ha un effetto positivo sul cancro ai polmoni?
- Consente ai pazienti malati di cancro di vivere più a lungo?
- Allevia i sintomi e migliora la qualità della vita, tenendo conto dei benefici derivanti dalla soppressione del tumore insieme agli effetti collaterali?
- Il nuovo farmaco presenta degli effetti collaterali? Sono frequenti? Sono gravi?
- Il nuovo farmaco risulta migliore di qualsiasi altra terapia esistente?

In breve, si tratta di un procedimento per scoprire

quali sono i rischi e quali sono i vantaggi. Potrebbe trattarsi di una terapia tradizionale o standard quale la chemioterapia, oppure di una cura placebo o fittizia in caso non fosse disponibile alcun ulteriore trattamento standard per lo stadio specifico della malattia in cui versa il paziente.

Il trattamento placebo dovrà essere approvato sempre e solo da un comitato etico per i casi in cui non è chiaro se il trattamento sperimentale sia migliore o più sicuro rispetto alla mancanza assoluta di trattamento.

Qual è lo stato attuale della ricerca riguardante l'immunoterapia?

Inizialmente la ricerca riguardante l'immunoterapia veniva intrapresa in pazienti con melanoma avanzato (una forma aggressiva di cancro della pelle). I risultati sembravano positivi - con la riduzione dei tumori in pazienti per cui altri trattamenti erano risultati inefficaci. La ricerca è stata poi estesa al cancro del polmone. La ricerca sta esaminando l'uso di questi farmaci somministrati singolarmente e sta cercando di valutare se questi possano risultare più efficaci in combinazione con altri trattamenti. Alcuni farmaci per l'immunoterapia sono già stati approvati, mentre altri sono attualmente oggetto di ricerca.

L'immunoterapia è un fattore favorevole?

I pazienti che desiderano sapere se l'immunoterapia contribuirebbe a migliorare il trattamento, dovrebbero consultare la propria équipe clinica. Alcuni trattamenti o studi clinici attuali sono destinati a pazienti che sono già stati sottoposti a qualche trattamento iniziale (quale chirurgia, chemioterapia o radioterapia) e che mostrano segni di ricomparsa del cancro del polmone, di nuovo attivo e in fase di espansione. Esistono altri studi clinici che coinvolgono persone che non sono state sottoposte a nessun altro trattamento. Gli studi clinici sono progettati accuratamente, pertanto non tutti i pazienti risulteranno idonei a partecipare. L'équipe clinica presenterà la sperimentazione più adatta al singolo paziente e, nel caso questo dovesse risultare idoneo, gli comunicherà cosa fare per poter partecipare.



GLOBAL LUNG CANCER
COALITION

Immunoterapia e cancro del polmone
© Global Lung Cancer Coalition
www.lungcancercoalition.org

Questo opuscolo informativo è stato prodotto dalla segreteria della Global Lung Cancer Coalition (GLCC) e revisionato da esperti del settore. Per ulteriori informazioni sui servizi di assistenza e d'informazione disponibili nel proprio paese, visitare il sito web www.lungcancercoalition.org Versione 2.1 - Febbraio 2016.