

Titolo Ricerca: Utilizzo della diagnostica allergologica molecolare in una popolazione di soggetti con shock anafilattico ad allergeni alimentari: vantaggi e criticità rispetto alle metodiche tradizionali.

Soggetto proponente: Prof. Alberto Auteri

Descrizione Ricerca: Obiettivi / Finalità

La dimostrazione delle IgE specifiche per i vari alimenti può essere ottenuta mediante test in vitro quali l'ImmunoCAP o analoghi che, come le cutireazioni, possono tuttavia presentare il problema della discrepanza tra positività ed assenza di sintomi. I livelli di IgE specifiche verso un determinato allergene correlano positivamente con il rischio di sviluppare manifestazioni allergiche clinicamente evidenti; tuttavia fino ad ora sono stati ottenuti risultati contrastanti soprattutto a causa di variabili quali il tipo di alimento, l'età e la severità del quadro clinico. Più di recente per dirimere alcune incertezze interpretative è entrata in uso una nuova tecnica diagnostica, la cosiddetta "component resolved diagnosis" o CRD che permette la caratterizzazione del profilo di sensibilizzazione IgE, attuata utilizzando le singole proteine allergeniche. Infatti, e questa è la novità più interessante, la sensibilizzazione a diversi allergeni di uno stesso alimento può corrispondere a manifestazioni cliniche di diversa gravità. L'uso di allergeni ricombinanti (o nativi altamente purificati) al posto degli estratti allergenici rappresenta una notevole conquista in allergologia per diversi motivi. Il vantaggio più importante è a livello di definizione diagnostica; una diagnostica basata sugli estratti allergenici infatti può arrivare solo alla identificazione della sorgente allergenica (es. allergia alla betulla, agli acari, etc.), ma non ad identificare la singola componente molecolare verso cui il paziente si è sensibilizzato (es. Bet v 1, Bet v 2, Bet v 4, Der p 1, Der p 10, etc). La individuazione del profilo allergenico individuale di un paziente (Component resolved diagnosis, CRD) non rappresenta solo un affinamento diagnostico, ma ha notevoli ripercussioni sia prognostiche che terapeutiche. La CRD rappresenta quindi un concetto del tutto innovativo e per certi versi rivoluzionario nell'ambito della diagnostica allergologica, dal momento che sul piano teorico permette la discriminazione tra co-sensibilizzazione e cross-reattività, nonché di predire la potenziale gravità di alcune sensibilizzazioni verso specifici allergeni alimentari. Nell'ambito dell'allergia alla frutta, la positività per molecole appartenenti alla categoria delle Lipid Transfer Protein (LTPs) è stata associata a reazioni gravi, sistemiche a differenza di quanto avviene nel caso delle sensibilizzazioni a proteine appartenenti alla famiglia delle PR 10 (bet v 1) o alle profiline e ciò è messo in relazione alla loro stabilità al calore ed alla resistenza all'azione dei succhi gastrici. La positività a una LTP derivata dalla pesca (Pru p 3) o dalla nocciola (Cor a 8) è di per sé predittiva di possibili reazioni sistemiche in seguito ad ingestione di tali alimenti, anche cotti o processati industrialmente (ad esempio succhi di frutta), o di altri alimenti appartenenti alle Rosaceae. Nel campo dell'allergia alimentare, esistono numerosi esempi a dimostrazione di quanto è utile un approccio CRD per la diagnosi ed il corretto inquadramento della patologia allergica, non altrimenti possibile con il solo dosaggio delle IgE specifiche per un determinato alimento. Un classico esempio si ha nel caso dell'allergia alla pesca; i pazienti sensibilizzati all'estratto di pesca possono presentare una sintomatologia molto diversa che va da un impegno sistemico grave fino a sintomi limitati al cavo orale. La sensibilizzazione verso Pru p 1 (PR-10) o verso Pru p 4 (profilina) spesso si associa ad una lieve sintomatologia orale, mentre la sensibilizzazione a proteine più resistenti al calore ed al pH gastrico quale Pru p 3 (LTP) si associa più spesso a sintomatologia sistemica. La CRD, mediante ImmunoCAP o mediante microarray, rappresenta quindi una vera innovazione nell'ambito diagnostico aprendo nuovi orizzonti riguardo la sensibilizzazione a singole proteine allergeniche di un determinato alimento e permetterà di giungere alla messa a punto di sistemi diagnostici sensibili e specifici per la diagnosi delle varie forme cliniche di allergia alimentare oltre a proporre algoritmi relativi all'utilizzo degli allergeni molecolari mediante Component Resolved Diagnosis.

	Descrizione fasi e sottofasi Ricerca	Tempi di realizzazione (n. mesi)	Obiettivi delle singole fasi
1	Utilizzo in vitro di componenti molecolari per una valutazione del rischio di shock anafilattico nei pazienti che presentano sensibilizzazione ad allergeni alimentari.	3	Scopo della ricerca è tentare di proporre possibili algoritmi relativi all'utilizzo di allergeni molecolari mediante la CRD (Component Resolved Diagnosis).

Indicazione del Responsabile Ricerca: Prof. Alberto Auteri

Durata Ricerca [mesi]: 3

Il Proponente

_____ 

Il Responsabile Ricerca per accettazione della responsabilità

_____ 