

Allergie au calmar et aux acariens chez l'enfant

M. Petrus¹, M. Nyunga¹, E. Causse², E. Chung¹, G. Cossarizza¹

¹ Service de pédiatrie, ² service du laboratoire isotopes, centre hospitalier de Tarbes, boulevard de Lattre-de-Tassigny, 65013 Tarbes, France

(Reçu le 10 décembre 1999 ; accepté le 7 avril 1999)

Résumé

Des réactions anaphylactiques après consommation de calmar chez des patients allergiques aux acariens ont été plusieurs fois décrites. **Observations.** – Un enfant allergique aux acariens a eu un œdème de Quincke après consommation de calmars. Le bilan immuno-allergologique, comprenant pricks-tests, test labial, IgE et RAST, objective l'allergie associée aux acariens et au calmar. **Conclusion.** – Compte tenu du caractère potentiellement grave des réactions anaphylactiques, il convient de prévenir les enfants allergiques aux acariens et leurs parents du risque élevé d'allergie associée au calmar. © 1999 Éditions scientifiques et médicales Elsevier SAS

acariens (allergie aux) / calmars (allergie aux) / œdème de Quincke

Summary – Squid and house dust mite allergy in a child.

Anaphylactic reactions after consumption of squid by patients sensitized to house dust mites have been reported several times.

Case report. – A child allergic to dust mites developed an angioneurotic edema after eating squid. An immunoallergological assessment, including the prick test, labial test and IgE RAST revealed an allergy associated to both dust mites and squid.

Conclusions. – In light of the potential seriousness of anaphylactic reactions, parents of children allergic to dust mites and these children should be made aware of the increased risk of allergies to squid that they may face. © 1999 Éditions scientifiques et médicales Elsevier SAS

angioneurotic edema / hypersensitivity / mites / squid

L'allergie au calmar a fait l'objet de publications récentes [1-5]. Sa survenue chez des patients allergiques aux acariens pose des problèmes de diagnostic et de traitement. Une observation récente en témoigne.

OBSERVATION

L'enfant B. Jean-Pierre, né le 16 juillet 1992, est adressé en consultation en septembre 1997 pour un bilan d'asthme et d'œdème de Quincke. Il est né au terme d'une grossesse normale, sans antécédent particulier. Les premières années sont marquées par un eczéma, qui va progressivement s'atténuer à 2 ans. Le relais est pris par une rhinotrachéite : l'enfant tousse, éternue 8 à 10 jours par mois, aux changements de saison. La première crise d'asthme survient en décembre 1996. En février 1997, il a un œdème de Quincke, après avoir consommé du calmar. Cet enfant est, par ailleurs, amateur de crustacés. Il n'a jamais consommé d'escargot. Sur le plan familial, il n'y a pas de facteur de risque particu-

lier. L'environnement est sain. À l'examen, la taille est de 108 cm, le poids de 18 kg. L'auscultation pulmonaire est normale ; il n'y a ni urticaire, ni eczéma. La numération-formule sanguine, la radiographie pulmonaire, la spirométrie et le test de la sueur sont normaux. Les pricks-tests, effectués avec des extraits stallergènes au 1/10, sont positifs pour poussière, acariens, *Alternaria tenuis*, céréales, graminées, et négatifs pour crevette, homard, langouste, huître. Les pricks-tests, réalisés avec l'aliment natif, sont positifs pour calmar, mais négatifs pour crevette, escargot. Le test de provocation labial est fortement positif pour calmar, avec apparition d'un œdème labial, de papules et d'un prurit intense. Les IgE totales sont à 986 U/mL, avec un titre 4 pour acariens, 3 pour calmar, crevette et dactyle. Les Rast (IgE spécifiques) à l'escargot et à d'autres crustacés ne sont pas réalisés. Après l'éviction du calmar, l'œdème de Quincke ne se reproduit pas. Par ailleurs, l'asthme intermittent va bénéficier de mesures d'éviction simple et d'un traitement symptomatique à la demande.

COMMENTAIRES

L'hypersensibilité aux mollusques a rarement été décrite, notamment chez l'enfant. Parmi les mollusques, les céphalopodes sont un groupe de grande importance dans l'alimentation humaine. Toutefois, la consommation des calmars et autres céphalopodes dépend des habitudes culinaires. Il s'agit d'un aliment courant dans certaines parties de l'Europe, comme par exemple les îles Canaries [1], ou au Japon [2]. Ainsi en 1992, Carrillo et al. [1] rapportent les observations de sept adultes atteints de rhinite ou d'asthme aux acariens. Ils signalent des symptômes d'allergie immédiate après l'ingestion ou l'inhalation de vapeur de calmar cuit : asthme, nausées et urticaire, angio-œdème, prurit nasal. En outre, six des sept patients ont eu également des réactions après la consommation de crevettes, mais aucun symptôme après celle d'autres mollusques (poulpe, huître, clams, moule) ou d'autres crustacés (langouste, crabe). En 1996, Miyazawa et al. [2] signalent la fréquence de cette allergie au Japon et isolent l'antigène qui en est responsable.

Le diagnostic s'effectue en plusieurs étapes : tout d'abord l'interrogatoire doit être minutieux. En effet, les calmars font l'objet de nombreuses préparations culinaires à base de friture (arachide), d'ail, d'oignon, de tomate, de vin blanc, produits qui entraînent une histaminolibération et peuvent donc expliquer certaines réactions. Le test cutané avec l'aliment natif frais est positif si l'œdème est au moins de 5 mm. Le test de provocation labial consiste à déposer un fragment de l'aliment sur le bord externe de la lèvre inférieure. Les critères de positivité sont l'apparition en moins de 15 minutes d'un des signes suivants pour lesquels on peut établir un score [6] :

- stade 1 : simple déplissement de la lèvre ;
- stade 2 : érythème sous la lèvre ;
- stade 3 : urticaire de contiguïté jugale et/ou mentonnière ;
- stade 4 : œdème de la joue ;
- stade 5 : œdème jugal, rhinite, conjonctivite, et même réaction systémique.

Enfin, l'éviction alimentaire doit avoir pour conséquence la disparition des symptômes.

L'allergène du calmar est une protéine thermostable de 38 kDa [2]. Une sensibilité croisée a été démontrée entre les antigènes majeurs de la crevette et du calmar à partir du sérum de patients allergiques à ces deux aliments, mais également avec des anticorps monoclonaux spécifiques des allergènes. L'analyse séquentielle des acides aminés montre une analogie importante avec la tropomyosine que l'on retrouve, par ailleurs, chez certains insectes (mouche des fruits, drosophile), des

acariens, certains gastéropodes, des crustacés (crabe, crevette, langouste). La famille des tropomyosines apparaît ainsi comme un des supports possibles de certaines allergies croisées entre vertébrés [3, 4, 7, 8]. Cet allergène a été mis en cause dans la survenue d'allergie aux crevettes au cours du traitement par désensibilisation de sujets allergiques aux acariens [5]. Dans notre observation, la tropomyosine est très certainement le lien entre l'allergie entre acariens/calmars et le test positif aux crevettes. Il faut toutefois noter que notre patient consomme les crevettes sans difficulté. Toutefois, Carrillo et al. [1] signalent qu'il n'y a pas habituellement de réaction d'hypersensibilité entre les calmars et mollusques (poulpe, huître, calmar, moule) ou certains crustacés (langouste, crabe). La fréquence de l'allergie au calmar n'est pas connue chez l'enfant. Il s'agit sans doute, comme pour l'escargot [9], d'une entité nouvelle en pédiatrie, qui ne pourra être appréciée qu'en fonction de nouvelles observations.

Via la tropomyosine, il semble exister un risque potentiel pour les allergiques aux acariens de développer une hypersensibilité au calmar. Ces réactions peuvent être importantes si on en juge par celles signalées chez les adultes. Il convient donc, comme pour les escargots, de mettre en garde les jeunes patients et leurs parents contre ce risque.

RÉFÉRENCES

- 1 Carrillo T, Castillo R, Caminero J, Cuevas M, Rodriguez JC, Acosta O, et al. Squid hypersensitivity: a clinical and immunologic study. *Ann Allergy* 1992 ; 68 : 483-7.
- 2 Miyazawa H, Fukamachi H, Inagaki Y, Reese G, Daul CB, Lehrer SB, et al. Identification of the first major allergen of a squid (*Todarodes pacificus*). *J Allergy Clin Immunol* 1996 ; 98 : 948-53.
- 3 Witterman AM, Akkerdaas JH, Van Leeuwen J, Van der Zee JS, Aalberse RC. Identification of a cross reactive allergen (presumably tropomyosin) in shrimp, mite and insects. *Int Arch Allergy Appl Immunol* 1994 ; 105 : 56-61.
- 4 Tabka F, Choudat D, Vacher JC, Thomas-Alliel S, Martin JC, Conso F. Allergie immédiate au calmar. Deux observations. *Rev Fr Allergol* 1998 ; 38 : 713-5.
- 5 Van Ree R, Antonicelli I, Akkerdaas JH, Garritani MS, Aalberse RC, Bonifazi F. Possible induction of food allergy during mite immunotherapy. *Allergy* 1996 ; 51 : 108-13.
- 6 Dutau G, Rance F, Juchet A. Allergie alimentaire de l'enfant : aspects nouveaux. *Rev Fr Allergol* 1995 ; 35 : 297-303.
- 7 Koshte VL, Kagen SL, Aalberse RC. Cross-reactivity of IgE antibodies to caddis fly with arthropoda and mollusca. *J Allergy Clin Immunol* 1989 ; 84 : 174-83.
- 8 Daul CB, Slattery M, Reese G, Lehrer SB. Identification of the major brown shrimp (*Penaeus aztecus*) allergen as the muscle protein tropomyosin. *Int Arch Allergy Immunol* 1994 ; 105 : 49-55.
- 9 Petrus M, Cougnard V, Rhabbour M, Causse E, Netter JC. Allergie à l'escargot et aux acariens chez l'enfant. *Arch Pédiatr* 1997 ; 4 : 767-9.