



Article original

Évaluation de la sensibilisation à 3 trophallergènes courants chez les enfants suivis pour asthme et ou rhinite allergique en Afrique subsaharienne : étude comparée du prick-test et du dosage des IgEs à Cotonou, Bénin

Evaluation of the sensitization to 3 food allergens common in children followed for asthma and or allergic rhinitis in sub-Saharan Africa: A comparative study of prick-tests and IgE assay in Cotonou, Benin

G. Agodokpessi^{a,*,c}, S. Dossou-Yovo^{a,c}, T. Hountohotegbe^{b,c}, M. Panou^c, D. Djogbessi^c,
C. Bigot^{b,c}, A. Bigot^{b,c}

^a Centre national hospitalier universitaire de pneumo-physiologie, BP 321, Cotonou, Bénin

^b Service d'immunohématologie, CNHU-HKM, BP 386, Cotonou, Bénin

^c Faculté des sciences de la santé, université d'Abomey-Calavi, BP 188, Cotonou, Bénin

Reçu le 12 juin 2017 ; accepté le 21 août 2017

Disponible sur Internet le 16 octobre 2017

Résumé

Introduction. – L'objectif de ce travail était d'évaluer par deux méthodes diagnostiques, la sensibilisation à 3 trophallergènes courants chez des enfants suivis pour asthme et ou rhinite allergique en milieu noir africain du Bénin.

Méthode. – Le prick-test cutané et le dosage d'IgEs par REAST test à 3 trophallergènes courants : blanc d'œuf, lait de vache et arachide ont été réalisés chez des enfants de 3 à 15 ans suivis pour asthme et ou rhinite allergique. Les résultats positifs des deux méthodes ont été comparés.

Résultats. – Des 130 enfants inclus, 11 ont été exclus pour inéligibilité au prick-test. L'étude a porté sur 119 (91,5 %) qui ont bénéficié à la fois des 2 tests. L'âge moyen était de 7 ± 1 an ; le sex-ratio (M/F) était de 1,6. L'association rhinite et asthme était la plus fréquente dans 66 cas (55,5 %). Les fréquences de sensibilisation pour le prick-test et le dosage étaient respectivement : 4,2 % vs. 20 % pour le blanc d'œuf, 4,2 % vs. 16,2 % pour le lait et 3,4 % vs. 0,0 % pour l'arachide.

Conclusion. – La sensibilisation au blanc d'œuf était plus fréquente suivie du lait et de l'arachide. Il existe un désaccord entre le prick-test et le dosage par REAST test pour l'évaluation de la sensibilisation des ces trophallergènes.

© 2017 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Mots clés : Asthme ; Rhinite allergique ; Trophallergènes ; Oeuf ; Lait ; Arachide ; Sensibilisation ; Afrique subsaharienne

Abstract

Introduction. – The aim of this study was to assess sensitization to three food allergens in children followed for asthma and/or allergic rhinitis in African blacks in Benin.

Methods. – Skin prick-tests and REAST tests for IgE using 3 common food allergens — egg white, cow's milk and peanut — were carried out in children aged 3 to 15 years followed for asthma and/or allergic rhinitis. Positive results for the two methods were compared.

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : aggildas@yahoo.fr (G. Agodokpessi).

Results. – Of the 130 children initially included, 11 were excluded for ineligibility for the prick-test. The study was conducted in 119 (91.5%) children who underwent both tests. The mean age was 7 ± 1 years and the sex ratio (M/F) was 1.6. The most common association was rhinitis and asthma, seen in 66 (55.5%) children. The sensitization frequency with the prick-test and assay was 4.2% vs. 20% for egg white, 4.2% vs. 16.2% for milk and 3.4% vs. 0.0% for peanuts.

Conclusion. – Sensitization to egg white was the most common, followed by milk and peanut sensitization. A divergence was noted between prick-tests and REAST assay in the evaluation of sensitization for these food allergens.

© 2017 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Keywords: Asthma; Allergic rhinitis; Egg; Milk; Peanut; Sensitization; Sub-Saharan Africa

1. Introduction

Le trophallergène est un allergène d'origine alimentaire [1]. S'il est évident que les trophallergènes sont à l'origine de manifestations allergiques digestives plus fréquemment, les autres manifestations notamment respiratoires à type d'asthme et ou de rhinite ne sont pas du reste, avec des formes potentiellement sévères [1–5], Les trophallergènes les plus fréquemment rencontrés chez l'enfant sont le lait de vache, le blanc d'œuf et l'arachide [2–5]. S'il s'agit d'aliments retrouvés dans presque toutes les régions du monde, leur rôle et leur importance dans la survenue de manifestations allergiques notamment d'asthme et ou de rhinite allergique semble diversement apprécié [5–7]. L'ordre de fréquence semble varier d'une région à l'autre, posant le problème du contexte allergénique et des facteurs influents ; certaines études incriminent les habitudes alimentaires : le mode de cuisson, le rôle de l'allaitement maternel exclusif, l'âge de la diversification alimentaire, l'âge des premières manifestations [6,7]. Le diagnostic de certitude de l'allergie est difficile. À défaut du test de provocation orale (TPO) en double insu contre placebo qui reste le *gold standard*, ce diagnostic repose sur la mise en évidence de la sensibilisation associée à une clinique compatible. En Afrique subsaharienne, il existe très peu de données [8–10] sur la sensibilisation aux trophallergènes. Ces rares données, pour la plupart s'appuie sur les sensibilisations évaluées par prick-test. Cette méthode présente l'avantage de son accessibilité et de son moindre coût, mais ses contre-indications en font la principale limite [2]. En outre, ces études sont réalisées dans des populations de sujets adultes. La sensibilisation étant un phénomène progressif, sa mesure chez l'enfant, mieux que chez l'adulte, nous paraît plus informative sur la sensibilisation. Si le prick-test, présente l'avantage de son coût moins cher et du caractère instantané du rendu des résultats, le dosage des immunoglobulines de type E spécifiques (IgEs), en dehors de son coût élevé garde son intérêt dans les situations où les tests cutanés ne peuvent être réalisés. Eu égard à ce qui précède, quel est donc le profil de sensibilisation à ces 3 trophallergènes les plus fréquemment rapportés dans la littérature chez les enfants suivis pour asthme et ou rhinite allergique à Cotonou, au Bénin ? Quelle pourrait être la contribution du dosage des IgEs dans le diagnostic de la sensibilisation à Cotonou ? C'est pour répondre à ces préoccupations que nous nous sommes proposés de réaliser ce travail dont l'objectif général était de décrire le profil de sensibilisation à 3 trophallergènes chez des enfants suivis pour asthme et ou rhinite à Cotonou.

Plus spécifiquement, il s'agissait au cours de ce travail de :

- décrire le profil de sensibilisation à 3 trophallergènes courants par le prick-test et le dosage des IgEs des enfants suivis pour asthme et ou rhinite ;
- décrire les caractéristiques associées aux sensibilisations ;
- de comparer les résultats du dosage des IgEs spécifiques à ceux prick-test.

2. Cadre et méthode d'étude

Le travail avait eu pour cadre des structures médicales de la ville de Cotonou, prenant en charge des enfants. Il s'agissait du centre national hospitalier et universitaire de pneumo-phtisiologie de Cotonou (CNHU-P-P/C), du service de pédiatrie de la clinique d'Akpakpa, de la clinique pédiatrique d'Akpakpa, de la clinique de pédiatrie et de néonatalogie d'Akpakpa pour ce qui concerne les activités cliniques et le service d'immunohématologie du centre national hospitalier et universitaire Hubert-Koutocou-Maga (CNHU-HKM), pour la partie des activités de laboratoire.

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive conduite de mai 2014 à juillet 2014. Elle avait concerné tous les enfants d'âge compris entre 3 et 15 ans soignés pour une symptomatologie respiratoire associant toux, dyspnée avec sifflement thoracique récurrent et réversible sous traitement bronchodilatateur dans un contexte d'asthme et/ou d'atopie (rhinites, eczéma, dermatites) familiale. Il s'agissait d'enfants antérieurement diagnostiqués et suivis comme tels par les médecins des structures concernées. Ces enfants ont bénéficié de la réalisation du prick-test et du dosage (IgEs). Les tests ont été réalisés pour les 3 trophallergènes suivants : lait de vache (Lv), blanc d'œuf (Bo) et arachide (Ar). Le prick-test avait été réalisé avec les extraits natifs pris localement. Le mode opératoire pour la réalisation de ce test était le suivant :

- désinfection de la peau avec de l'alcool à 70 % ;
- détermination des emplacements de dépôt des gouttes par un trait de feutre en peau saine sur la face antérieure de l'avant-bras à 4 cm du pli du coude et du poignet et à un intervalle de 2 cm entre elles pour éviter que les éventuelles réactions ne se superposent ;
- dépôt d'une petite quantité de la suspension d'allergène sur la peau, au niveau de l'avant-bras ;

- piqûre au niveau de la peau à l'aide d'une petite aiguille (*Stal-lerpoint*) afin de faire pénétrer la substance dans l'épiderme ;
- lecture des réactions 20 minutes après, par la mesure du diamètre en millimètre (mm) de la papule formée ;
- interprétation des résultats pour chaque patient en tenant compte du témoin négatif et des deux témoins positifs. Comme témoin positif, nous avons utilisé l'histamine et la phosphate de codéine. La moyenne de la somme des deux témoins positifs était retenue pour la comparaison au diamètre des allergènes testés. L'utilisation de témoins positifs nous a permis de détecter les patients présentant une anergie cutanée et le témoin négatif pour détecter les patients ayant un dermatographisme. Le test était positif lorsque le diamètre de la papule est supérieur ou égal à la moitié de celui du témoin positif ou lorsque le diamètre de la papule était ≥ 3 mm de celui du témoin négatif. Les critères d'éligibilité concernaient exclusivement la pratique du prick-test ; tous les enfants présentant une anergie (témoin positif négatif) et ceux présentant un dermatographisme (témoin négatif positif) ont été considérés comme non éligibles au prick-test.

Pour le dosage des IgE spécifiques, nous avons utilisé la méthode immunoenzymatique plus précisément la technique Reverse Enzyme Allergo-Sorbent Test (REAST). C'est une technique qui permet la capture des IgE spécifiques grâce à une réaction avec des allergènes biotinylés et des anti-IgEs biotinylés, par le développement de la réaction immunoenzymatique. La trousse de dosage Zentech dont le protocole de dosage se base sur la méthode Reverse Enzyme Allergo-Sorbent Test (REAST) a été utilisée. Un niveau d'IgEs $\geq 0,35$ UI/mL était considéré comme positif. Les résultats positifs des deux tests ont été comparés.

Les caractéristiques étudiées étaient : le sexe et l'âge, la présence ou non d'une atopie familiale, l'allaitement maternel exclusif jusqu'à six mois, l'âge des premières manifestations de l'allergie, l'âge de la diversification alimentaire et le type d'allergie respiratoire.

2.1. Analyse statistique

La double saisie des données a été effectuée à l'aide du logiciel EpiData Entry 3.1. L'analyse des données a été réalisée avec le logiciel Epi Data Analysis V2.2. Le test de Chi² a été effectué pour étudier l'association entre deux variables quantitatives. Le seuil de significativité des tests avait été fixé à 5 % ($p < 0,05$). La comparaison entre le diamètre moyen du prick-test et la concentration moyenne en Ig Es a été effectuée à l'aide du coefficient de corrélation de Pearson (r) : si r est compris entre 0 et 0,25, elle est dite mauvaise ou absente ; si r est compris entre 0,26 et 0,50, elle est dite équitable ; si r est compris entre 0,51 et 0,75, elle est dite bonne et si r est compris entre 0,71 et 1,0 ; elle est dite excellente ou parfaite.

2.2. Considérations éthiques

Le protocole d'étude avait été soumis et approuvé par le Comité d'éthique de la recherche de l'institut des sciences

biomédicales appliquées (CER-ISBA), du Bénin. L'enquête avait été réalisée suite au consentement libre et éclairé, d'une part du médecin traitant et d'autre part du parent ou du tuteur de l'enfant. Ceux-ci ont été informés de l'objectif de l'étude, de sa méthodologie, de ses contraintes et du caractère confidentiel des renseignements. Le médecin ou le parent avait aussi le droit de refuser de participer et/ou de se retirer librement à tout moment sans aucun préjudice (financier, social et moral). En cas de refus de participation à cette étude, le patient avait toujours la possibilité de poursuivre ses soins dans la structure sans représailles.

3. Résultats

3.1. Caractéristiques de la population d'étude

Des 130 enfants inclus, 11 ont été exclus pour inéligibilité (9 pour dermatographisme et 2 pour anergie) au prick-test. L'analyse a pris en compte les 119 qui ont bénéficié à la fois des 2 tests. L'âge moyen était de 7 ± 3 ans, sans différence significative entre garçons et filles ; les caractéristiques étudiées étaient retrouvées en proportions semblables entre garçons et filles sans différence significative (Tableau 1).

3.2. Prévalence de la sensibilisation

La prévalence de la sensibilisation aux trophallergènes était plus élevée avec le dosage sauf pour l'Ar (Tableau 2).

Tableau 1
Caractéristiques de la population d'étude.

Caractéristiques	M (%)	F (%)	Total
<i>Âge (en année)</i>			
3–7	35 (47,3)	26 (57,8)	61 (51,3)
7–11	20 (27,0)	16 (35,6)	36 (30,3)
11–15	19 (25,7)	3 (6,7)	22 (18,4)
<i>Allaitement maternel</i>			
Oui	33 (44,6)	24 (53,3)	57 (47,9)
Non	41 (55,4)	21 (46,7)	62 (52,1)
<i>Diversification alimentaire (en mois)</i>			
≤ 6 mois	61 (82,4)	38 (84,4)	99 (83,2)
> 6 mois	13 (17,6)	7 (15,6)	20 (16,8)
<i>1^{ère} manifestation (en année)</i>			
≤ 2 ans	49 (66,2)	26 (57,8)	75 (63,0)
> 2 ans	25 (33,8)	19 (42,2)	44 (37,0)
<i>Type d'allergie</i>			
Asthme	12 (16,2)	7 (15,6)	19 (16,0)
Rhinite	19 (25,7)	15 (33,3)	34 (28,6)
Asthme + rhinite	43 (58,1)	23 (51,1)	66 (55,5)

Tableau 2
Prévalence de la sensibilisation en fonction des tests.

	Prick-test (%)	Dosage (%)	p
Blanc d'œuf	5 (4,2)	26 (21,8)	$< 0,0001$
Lait	5 (4,2)	21 (17,6)	0,0008
Arachide	4 (3,4)	0 (0,0)	–

3.3. Influence des caractéristiques étudiées

Il n'avait pas été noté une relation statistiquement significative entre les caractéristiques étudiées et la sensibilisation pour Lv (Tableau 3), Bo (Tableau 4) et Ar (Tableau 5).

Tableau 3
Répartition de la sensibilisation au lait de vache diagnostiquée par prick-test en fonction des caractéristiques.

Caractéristiques	Sensibilisation au lait de vache		p
	Oui (%)	Non (%)	
<i>Sexe</i>			> 0,999
Masculin	3 (4,1)	71 (95,9)	
Féminin	2 (4,4)	43 (95,6)	
<i>Âge (en année)</i>			0,547
3–7	3 (4,9)	58 (95,1)	
7–11	2 (5,6)	34 (94,4)	
11–15	0 (0,0)	22 (100,0)	
<i>Allaitement maternel</i>			0,919
Oui	3 (5,3)	54 (94,7)	
Non	2 (3,2)	60 (96,8)	
<i>Diversification alimentaire (en mois)</i>			0,783
≤ 6 mois	5 (5,1)	94 (94,9)	
> 6 mois	0 (0,0)	20 (100,0)	
<i>1^{ère} manifestation (en année)</i>			> 0,999
≤ 2 ans	3 (4,0)	72 (96,0)	
> 2 ans	2 (4,5)	42 (95,5)	
<i>Type d'allergie</i>			0,191
Asthme	2 (10,5)	17 (89,5)	
Rhinite	2 (5,9)	32 (94,1)	
Asthme + rhinite	1 (1,5)	65 (98,5)	

Tableau 4
Répartition de la sensibilisation au Blanc d'œuf diagnostiquée par prick-test en fonction des caractéristiques.

Caractéristiques	Sensibilisation au blanc d'œuf		p
	Oui (%)	Non (%)	
<i>Sexe</i>			0,553
Masculin	2 (2,7)	72 (97,3)	
Féminin	3 (6,7)	42 (93,3)	
<i>Âge (en année)</i>			0,547
3–7	3 (4,9)	58 (95,1)	
7–11	2 (5,6)	34 (94,4)	
11–15	0 (0,0)	22 (100,0)	
<i>Allaitement maternel</i>			0,919
Oui	3 (5,3)	54 (94,7)	
Non	2 (3,2)	60 (96,8)	
<i>Diversification alimentaire (en mois)</i>			> 0,999
≤ 6 mois	4 (4,0)	95 (96,0)	
> 6 mois	1 (5,0)	19 (95,0)	
<i>1^{ère} manifestation (en année)</i>			0,525
≤ 2 ans	2 (2,7)	73 (97,3)	
> 2 ans	3 (6,8)	41 (93,2)	
<i>Type d'allergie</i>			0,325
Asthme	2 (10,5)	17 (89,5)	
Rhinite	1 (2,9)	33 (97,1)	
Asthme + rhinite	2 (3,0)	64 (97,0)	

Tableau 5

Répartition de la sensibilisation à l'arachide diagnostiquée par prick-test en fonction des caractéristiques.

Caractéristiques	Sensibilisation à l'arachide		p
	Oui (%)	Non (%)	
<i>Sexe</i>			> 0,999
Masculin	3 (4,1)	70 (95,9)	
Féminin	1 (2,2)	44 (97,8)	
<i>Âge (en année)</i>			0,400
3–7	3 (5,0)	57 (95,0)	
7–11	0 (0,0)	36 (100,0)	
11–15	1 (4,5)	21 (95,5)	
<i>Allaitement maternel</i>			0,102
Oui	4 (7,0)	53 (93,0)	
Non	0 (0,0)	61 (100,0)	
<i>Diversification alimentaire (en mois)</i>			> 0,999
≤ 6 mois	3 (3,1)	95 (96,9)	
> 6 mois	1 (5,0)	19 (95,0)	
<i>1^{ère} manifestation (en année)</i>			0,299
≤ 2 ans	4 (5,4)	70 (94,6)	
> 2 ans	0 (0,0)	44 (100,0)	
<i>Type d'allergie</i>			0,126
Asthme	2 (10,5)	17 (89,5)	
Rhinite	0 (0,0)	33 (100,0)	
Asthme + rhinite	2 (3,0)	64 (97,0)	

3.4. Comparaison des tests

3.4.1. Corrélation entre le diamètre de la papule et le niveau moyen de concentration en IgEs

Il y avait une corrélation mauvaise entre les diamètres moyens de la papule au prick-test et les niveaux moyens de concentration des IgEs (Tableau 6).

3.4.2. Sensibilité, spécificité, valeurs prédictives

La sensibilité était mauvaise pour l'ensemble des trophallergènes ; la spécificité était excellente pour l'Ar (Tableau 7).

4. Discussion

Il existe très peu d'études sur la sensibilisation aux trophallergènes en Afrique subsaharienne dans la littérature médicale. L'allergologie comme spécialité est de pratique récente dans la plupart des pays dont le Bénin. Il est donc certain que l'ampleur du phénomène des allergies alimentaires soit sous-estimé. Sur les rares études venant de cette région, la fréquence de sensibilisation retrouvée dans ce travail est inférieure à celle retrouvée au Maghreb et au Sénégal [9], mais reste supérieure spécifiquement pour l'arachide, à celle observée au Ghana [10] (Tableau 8). Si les disparités dans la méthodologie expliquent un certain nombre, il n'est pas exclu que les pratiques alimentaires et les habitudes culinaires jouent un rôle important dans la survenue de la sensibilisation. En effet, le lait bien qu'étant un aliment de base, semble de consommation moins courante qu'en occident, à l'opposé de l'arachide qui semble de consommation plus importante mais dont le mode de cuisson diffère des pratiques en Occident. Au Bénin, l'arachide massivement consommée mais très cuit, est précocement introduit

Tableau 6

Corrélation entre le diamètre moyen de la papule au prick-test et la concentration moyenne en IgEs.

Trophallergènes	Diamètre prick-test (mm)		Concentration IgEs (kU/L)		<i>r</i>	<i>p</i>
	Moyenne	Écart-type	Moyenne	Écart-type		
Blanc d'œuf	0,20	0,75	0,49	1,56	0,115	0,214
Lait	0,15	0,71	0,19	0,41	0,03	0,717
Arachide	0,22	0,92	0,004	0,02	0,044	0,633

Tableau 7

Sensibilité, spécificité, valeur prédictive du test REAST par rapport au prick-test.

Type d'allergène	Sensibilité (%)	Spécificité (%)	VPP (%)	VPN (%)	Concordance (%)
Blanc d'œuf	60,0	79,8	11,5	97,9	79,0
Lait	20,0	82,5	4,8	95,9	79,8
Arachide	0,0	100,0	–	96,6	96,6

Tableau 8

Comparaison des fréquences de sensibilisation aux tests en fonction des études dans la littérature.

Références, pays, année	Taille échantillon	Âge	Prick-test/%	Dosage IgEs/%
Notre étude	119	3–15 ans	Bo : 4,2 Lv : 4,2 Ar : 3,4	Bo : 20,0 Lv : 16,2 Ar : 0,0
[9] Maghreb et Sénégal, 2013	671	3–14 ans	Bo : 13,7 Lv : 8,2 Ar : 13,6	–
[10] Ghana, 2013	1604	5–16 ans	Ar : 2	Ar : 0,9
[11] Brésil, 2004	457	1–12 ans	–	Bo : 24,4 Lv : 23,1 Ar : 14
[12] Malaisie, 2015	192	0–10 ans	–	Bo : 26,2 Lv : 25,7 Ar : 12,6
[13] Malaisie, 2011	82	18–66 ans	Bo : 7,8 Ar : 12,2	Bo : 35,6 Ar : 46,7
[14] Iran, 2012	79	7 mois–5 ans	Bo : 6,3 Lv : 6,3 Ar : 0	Bo : 12,6 Lv : 26,6 Ar : 6,3

dans l'alimentation de l'enfant ; il en est de même de l'œuf. Plusieurs études [2–7] ont insisté sur l'influence du mode de cuisson sur l'allergénicité des trophallergènes. D'autres caractéristiques évoquées, ont été recherchées mais n'ont pu être confirmées dans ce travail, en raison probablement de la faiblesse statistique liée à la taille de l'échantillon ($n=119$). Concernant le dosage des IgE spécifiques, la mesure fait appel à des méthodes radio-immunologiques (RAST ou Radio Allergo-Sorbant Test) et immunoenzymatique (Elisa). Les fréquences obtenues pour les 3 trophallergènes restent en deçà de celles obtenues au Brésil [11] et en Malaisie [12] ; Le désaccord entre le prick-test et le dosage des IgEs a été rapporté par d'autres auteurs [13,14]. La mauvaise corrélation observée dans notre étude semble superposable à celle observée en Malaisie en 2011 [13], avec une sensibilité plus forte pour le dosage en ce qui concerne le Bo et le Lv, à l'opposé de celle observée pour l'Ar en Iran en 2012 [14]. Concernant spécifiquement l'arachide, selon les travaux de Amoah et al., la faible sensibilisation observée au Ghana (pays présentant beaucoup de similitude d'habitude alimentaire avec

le Bénin) et où la consommation d'arachide est introduite tôt dans l'alimentation des enfants s'explique par l'existence d'une réactivité immunologique croisée entre l'antigène de l'arachide et celui du *Schistosoma haematobium*, un parasite intestinal fréquent [10].

En dehors de cette faible sensibilisation à l'arachide relevée au dosage, les fréquences de sensibilisation observées dans cette étude restent supérieures à celles de l'Europe chez l'enfant [15]. Si des différences méthodologiques majeures telle la différence de population : celles européennes provenant de la population générale et celle de notre étude d'une série hospitalière, peuvent être opposées à cet élan de comparaison, le moins que l'on puisse en déduire est l'ampleur des maladies allergiques en milieu africain. Enfin, si cette étude a souffert de la faiblesse statistique, qui n'a pas permis de confirmer l'influence des caractéristiques recherchées sur la sensibilisation, il convient d'insister sur les précautions techniques prises par les auteurs en ce qui concerne les prick-tests, tous réalisés par un médecin compétent en allergologie et le dosage

réalisé à l'aide kits standardisés (Zentech) dans le laboratoire universitaire d'immunohématologie ou officient les meilleures compétences du pays. Accessoirement d'autres éventuels biais tels l'absence de spirométrie pour le diagnostic d'asthme et l'absence d'une documentation de symptomatologie clinique spécifique d'allergie alimentaire, pourraient être évoqués.

5. Conclusion

La sensibilisation au lait de vache, au blanc d'œuf et à l'arachide est une réalité chez les enfants suivis pour asthme et ou rhinite allergique à Cotonou au Bénin. Il existe un désaccord entre le prick-test et le dosage par REAST test pour l'évaluation de la sensibilisation à ces 3 trophallergènes testés. La poursuite de cette étude sur un échantillon plus important permettra une meilleure connaissance de la sensibilisation aux trophallergènes courants en Afrique subsaharienne.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

Remerciements

Wilfried BEKOU et Marius ESSE, data manager dans la réalisation de ce travail.

Références

- [1] Jarlot S, Hosotte M, Dano D, Kanny G. Allergie alimentaire. EMC – AKOS 2013;8(4):1–6 [Traité de Médecine].
- [2] Sicherer SH, Sampson HA. Food allergy: epidemiology, pathogenesis, diagnosis, and treatment. *J Allergy Clin Immunol* 2014;133(2):291–307.
- [3] Morali A. Allergie aux protéines du lait de vache en pédiatrie. *Rev Fr Labor* 2004;363:47–55.
- [4] Saleh AM, Ann EC, Rhoda SK. Peanut allergy: an overview. *CMAJ* 2003;168(10):1279–85.
- [5] Rancé F, Dutau G. Asthme et allergies alimentaires : à propos de 163 observations pédiatriques. *Arch Pediatr* 2002;9:402–7.
- [6] Rancé F, Bidat É, Dutau G. Alimentation de la mère et de l'enfant les premiers mois de vie et prévention de l'allergie. *Arch Pediatr* 2009;16(4):385–6.
- [7] Rancé F, Deschildre A, Bidat E, Just J, Couderc L, Wanin S, et al. Prévention secondaire et tertiaire de l'asthme allergique de l'enfant. *Rev Mal Respir* 2010;27:1221–30.
- [8] Ghadi A, Dutau G, Rance F. Étude des sensibilisations chez l'enfant atopique à Marrakech. Étude prospective chez 160 enfants entre 2002 et 2005. *Rev Fr Allergol* 2007;47:409–15.
- [9] Mjid M, Cheikh R, Souissi Z, Hmida AB, Beji M. Étude comparée de la sensibilisation à cinq aliments principaux chez des enfants de 3 à 14 ans vivant au Maghreb et en Afrique sub-saharienne. *Rev Fr Allergol* 2013;53(3):141–6.
- [10] Amoah AS, Obeng BB, Larbi IA, Versteeg SA, Aryeetey Y, Akkerdaas JH, et al. Peanut-specific IgE antibodies in asymptomatic Ghanaian children possibly caused by carbohydrate determinant cross-reactivity. *J Allergy Clin Immunol* 2013;132(3):639–47.
- [11] Naspitz CK, Solé D, Jacob CA, Sarinho E, Soares FJ, Dantas V, et al. Sensitization to inhalant and food allergens in Brazilian atopic children by in vitro total and specific IgE assay. Allergy Project – PROAL. *J Pediatr (Rio J)* 2004;80(3):203–10.
- [12] Asha'ari ZA, Suhaimi Y, Yusof RA, Rushdan I, Maraina CHC. Comparison of serum specific IgE with skin prick-test in the diagnosis of allergy in Malaysia. *Med J Malaysia* 2011;66(3):202–6.
- [13] Yadav A, Naidu R. Clinical manifestation and sensitization of allergic children from Malaysia. *Asia Pac Allergy* 2015;5(2):78–83.
- [14] Farjadian S, Moghtaderi S, Kashef S, Alyasin S. Sensitization to food allergens in Iranian children with mild to moderate persistent asthma. *World J Pediatr* 2012;8(4):317–20.
- [15] Nwaru BI, Hickstein L, Panesar SS, Muraro A, Werfel T, Cardona V, et al., EAACI Food Allergy and Anaphylaxis Guidelines Group. The epidemiology of food allergy in Europe: a systematic review and meta-analysis. *Allergy* 2014;69(1):62–75.