



NUTRITION PÉDIATRIQUE

Avril 2011

Évaluation pratique des avantages et des risques des préparations pour nourrissons à base de soya

Les préparations à base de soya – dont le coût est comparable à celui des préparations à base de lait de vache – sont utilisées avec succès dans la prise en charge des allergies au lait de vache depuis longtemps déjà. Les groupes d'experts ne les recommandent pas pour autant, craignant qu'entre 10 et 14 % des nourrissons aux prises avec une allergie au lait de vache IgE-dépendante soient aussi allergiques au soya. Certains pédiatres estiment qu'il s'agit là d'une restriction induite, les préparations à base de soya étant souvent mieux tolérées que leurs substituts plus coûteux. Elles ont également fait la preuve de leur utilité dans la prise en charge des épisodes diarrhéiques, notamment en raccourcissant leur durée. D'autres préparations qui ne sont pas à base de soya et qui ne renferment pas d'oléine d'huile de palme ont des effets gastro-intestinaux qui s'apparentent davantage à ceux du lait maternel, ce qui est rassurant pour les parents qui craignent la constipation au moment de la transition vers les préparations.

Les préparations à base de soya sont utilisées avec succès depuis longtemps déjà pour la prise en charge des allergies au lait de vache. Cela dit, plusieurs organismes – dont la Société canadienne de pédiatrie – recommandent aux parents d'utiliser des préparations à base de protéines fortement hydrolysées lorsque leur nourrisson est allergique aux protéines de lait de vache, à moins qu'une allergie IgE-indépendante puisse être exclue, auquel cas les préparations à base de soya peuvent être utilisées. Depuis 2008, l'American Academy of Pediatrics recommande également les préparations à base de protéines fortement hydrolysées lorsqu'un nourrisson est aux prises avec une allergie avérée aux protéines du lait de vache, car 10 à 14 % de ces nourrissons sont aussi allergiques au soya.

Pourquoi une si grande prudence? Il est difficile de différencier une réaction allergique IgE-dépendante d'une réaction IgE-indépendante. Peut-être est-il plus simple de formuler une recommandation générale qui couvre les deux types de réactions allergiques que de formuler une recommandation distincte pour chacun. Cela dit, à l'instar d'autres experts, la D^{re} Stacie Jones, professeure titulaire de pédiatrie, University of Arkansas for Medical Sciences, Little Rock, estime que le pourcentage d'enfants aux prises avec une allergie classique (IgE-dépendante) à la fois aux protéines de lait de vache et au soya est extrêmement faible. Dans les pays occidentaux, précise-t-elle, la prévalence des allergies au lait de vache n'est que d'environ 2 à 3 % et, de ces enfants, moins de 10 % de ceux qui sont aux prises avec une allergie au lait de vache IgE-dépendante sont également allergiques au soya.

En revanche, parmi les nourrissons aux prises avec une allergie au lait de vache IgE-indépendante, environ 50 % sont aussi allergiques au soya, si bien qu'aucun groupe d'experts ne recommande de préparations à base de protéines de soya en pareil cas. Dans le cadre d'une étude de Zeiger et al. (*J Pediatr* 1999;134:614-22), 93 enfants de <3,5 ans aux prises avec une allergie au lait de vache

IgE-dépendante avérée ont été soumis à des tests de provocation alimentaire menés à double insu avec placebo ou à des tests de provocation aux protéines de soya en mode ouvert. Les enfants qui toléraient le soya au départ recevaient une préparation à base de soya et étaient suivis pendant 1 an. Au départ, 12 enfants ont été classés comme assurément allergiques au soya, et un autre enfant, croit-on, est devenu allergique au soya après avoir reçu une préparation à base de soya pendant 1 an.

Les auteurs en ont conclu que l'allergie au soya ne survenait que chez une faible minorité de jeunes enfants présentant une allergie au lait de vache IgE-dépendante et que, par conséquent, les préparations à base de soya constituaient une solution sûre favorisant la croissance pour la majorité des enfants allergiques au lait. Businco et al. (*Am J Clin Nutr* 1998;68[suppl]:1447S-1452S) soulignent pour leur part que peu de chercheurs utilisent un test de provocation pour diagnostiquer une allergie au soya; dans la plupart des études, le diagnostic était fondé sur les allégations des parents qui n'étaient étayées par aucun critère diagnostique. La prévalence réelle des allergies au soya est donc controversée.

Avantages des préparations à base de soya

Aucune donnée solide n'étaye la théorie voulant que les préparations à base de soya ne doivent pas être utilisées avant l'âge de 6 mois ou qu'elles compromettent la croissance ou le développement, souligne la D^{re} Jones.

Les préparations à base de soya peuvent en fait contribuer à faire disparaître les coliques. Lors d'une étude qui regroupait 70 nourrissons aux prises avec des coliques sévères, les symptômes ont disparu chez 50 des 70 nourrissons lorsqu'on a remplacé leur préparation à base de protéines de lait de vache par une préparation à base de protéines de soya; lorsqu'on les a remis en contact avec des

protéines de lait de vache, les symptômes ont réapparu chez la totalité des 50 nourrissons. (*J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1991;12:332-5).

Pour la prise en charge des diarrhées sévères, les préparations à base de soya se sont aussi avérées utiles. Le D^r Mathuram Santosham, professeur titulaire de santé internationale et de pédiatrie, Johns Hopkins University, Baltimore, Maryland, par exemple, a été le premier à le démontrer, chez des enfants qui avaient reçu la solution de réhydratation orale (SRO) recommandée par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) pendant 4 heures, puis une combinaison de la SRO de l'OMS et d'une préparation à base de soya, Isomil, à pleine concentration, jusqu'à l'arrêt de la diarrhée. Le volume de selles pendant toute la durée de l'épisode était significativement moins élevé et la durée de l'épisode était environ 40 % plus brève, comparativement aux témoins qui avaient reçu la SRO initiale de l'OMS pendant 48 heures, puis la SRO et la préparation Isomil à mi-concentration pendant les 24 heures suivantes et une combinaison de la SRO et de la préparation Isomil à pleine concentration pendant les quelque 72 heures subséquentes.

Différentes préparations sous la loupe

Comme le soulignent les pédiatres, il n'est pas rare que la mère change de préparation lorsque, selon elle, son bébé est constipé ou difficile, ou qu'il régurgite ou vomit plus que la normale à cause de la préparation qu'elle lui donne. Certaines mères craignent aussi que les préparations enrichies de fer entraînent une constipation et que la transition entre le lait maternel et une préparation enrichie de fer soit difficile. Cependant, ce n'est pas forcément le cas, estiment plusieurs chercheurs; tout dépend de la préparation utilisée. Lors d'une étude (*Pediatrics* 1999;103[1]:1-6), Lloyd et al. ont comparé la tolérabilité de deux préparations enrichies de fer qui étaient offertes en poudre : Similac, qui ne contient pas d'oléine d'huile de palme, ou Enfamil, qui en contient. Bien que l'incidence des régurgitations et des vomissements n'ait pas différé d'un groupe à l'autre, les nourrissons qui ont reçu une préparation contenant de l'oléine d'huile de palme au moment du sevrage ont eu des selles moins fréquentes et plus dures, par comparaison aux nourrissons qui ont reçu la préparation Similac sans oléine d'huile de palme.

L'inclusion d'oléine d'huile de palme dans une préparation pour nourrissons pourrait expliquer que les selles diffèrent selon la préparation; en effet, l'acide palmitique provenant de l'oléine d'huile de palme a tendance à former des savons insolubles, ce qui rend les selles plus dures, affirment les auteurs. La transition entre le lait maternel et une préparation ne renfermant pas d'oléine d'huile de palme pourrait être plus facile et rassurante pour les parents, ces derniers craignant que leur enfant devienne constipé s'ils lui donnent une préparation enrichie de fer.

La tolérance gastro-intestinale aux différentes préparations pour nourrissons a aussi fait l'objet d'une étude beaucoup plus vaste (*Nutrition* 2002;18:484-9). Dans le cadre de cette étude qui regroupait près de 7000 nourrissons, les enfants recevaient du lait maternel, Similac Advance, une autre préparation, une combinaison de lait maternel et de Similac Advance ou une combinaison de lait maternel et de l'autre préparation. Après 2 semaines, les selles étaient plus molles et plus fréquentes chez les nourrissons allaités que chez les nourrissons recevant toute combinaison de lait et de préparation. Fait important, les enfants qui recevaient Similac Advance avaient des selles plus molles et plus fréquentes que les enfants recevant l'autre préparation. Les régurgitations et les coliques étaient aussi significativement plus fréquentes chez les nourrissons qui recevaient l'autre préparation que chez les nourrissons recevant Similac Advance.

Cascade des effets potentiels de l'oléine d'huile de palme

À en juger par ces données et des données connexes, la tolérance gastro-intestinale du nourrisson peut différer d'une préparation à l'autre, et les mères doivent être rassurées : certaines préparations sont plus susceptibles que d'autres d'avoir des effets gastro-intestinaux comparables à ceux du lait maternel. L'ajout d'oléine d'huile de palme à certaines préparations pour nourrissons pourrait aussi avoir des conséquences physiologiques imprévues sur l'absorption du calcium et des graisses. Un certain nombre d'auteurs affirment que l'oléine d'huile de palme ajoutée aux préparations diminue l'absorption intestinale des graisses, de l'acide palmitique et du calcium.

La diminution de l'absorption du calcium peut avoir pour conséquence une masse osseuse moindre. C'est ce qu'ont démontré Koo et ses collaborateurs (*Pediatrics* 2003;111:1017-23). Ils ont en effet constaté qu'à l'âge de 3 mois, les nourrissons qui recevaient Similac enrichi de fer (qui ne contient pas d'oléine d'huile de palme) avaient une densité minérale osseuse significativement plus forte que les nourrissons recevant la préparation Enfamil enrichie de fer (qui contient de l'oléine d'huile de palme).

Résumé

L'allergie au lait de vache est peu fréquente chez les nourrissons, mais lorsqu'elle survient, les parents doivent évidemment trouver un substitut au lait de vache. De l'avis de certains pédiatres, les préparations à base de soya représentent encore un choix viable, parce que seul un très faible pourcentage de nourrissons sont allergiques à la fois au lait de vache et au lait de soya et que les préparations à base de soya sont bien tolérées. Par ailleurs, les préparations ne contenant pas d'oléine d'huile de palme s'apparentent davantage au lait maternel sur le plan des effets gastro-intestinaux et devraient faciliter la transition entre l'allaitement et les préparations. □

Pour obtenir la version informatisée de cette publication et des diapositives connexes, visitez le site www.mednet.ca/2011/ho11-007f.

© 2011 L'Odysée de la santé internationale inc. Tous droits réservés. RAPPORT DE MÉDECINE INTÉGRÉE® est un service indépendant de journalisme médical dont l'objectif est de publier des mises à jour éducatives qui reflètent les opinions professionnelles exprimées lors de réunions scientifiques ou cliniques tenues dans le monde entier. Les vues exprimées sont celles des participants et ne reflètent pas nécessairement celles de l'éditeur ou du commanditaire. La distribution du présent compte rendu est commanditée par Abbott Nutrition Canada en vertu d'une subvention inconditionnelle et d'un accord écrit qui garantit l'indépendance. Tout traitement mentionné dans le présent compte rendu doit être utilisé conformément au guide thérapeutique en vigueur au Canada. Aucune allégation ou recommandation n'y est faite quant aux produits, aux indications et aux doses à l'étude. Aucune partie du présent compte rendu ne peut être reproduite sous quelque forme que ce soit ni distribuée sans le consentement écrit de l'éditeur. L'information contenue dans le présent compte rendu n'est pas destinée à justifier à elle seule les soins à prodiguer à quiconque. Notre objectif est d'aider les médecins et les autres professionnels de la santé à mieux comprendre les tendances actuelles de la médecine. Vos commentaires sont les bienvenus.

L'Odysée de la santé internationale inc.
132, chemin de l'Anse, Vaudreuil (Québec) J7V 8P3
Membre du groupe d'entreprises Réseau d'éducation médicale du Canada inc.

