

УДК 616.39-056.3-083-053.2

С. М. Недельська, О. П. Пахольчук, Т. Г. Бессікало
Запорізький державний медичний університет

Обґрунтування програми профілактики харчової алергії у дітей

Ключові слова: діти, вигодовування, прикорм, харчова алергія.

Інновації у нутриціології дозволяють підвищити якість та доступність продуктів для споживачів. Дослідження останніх років показали, що практика вигодовування немовлят впливає не тільки на їх подальший розвиток, а також і на ризик розвитку хронічних захворювань у дорослому віці. Протягом останніх років спостерігається ріст алергічної патології серед дитячого населення планети. Відомо, що первинна профілактика реакцій гіперчутливості має починатися з попередження розвитку харчової алергії та atopічного дерматиту, які є найчастішою формою прояву алергії в ранньому дитячому віці. Незаперечною є необхідність розробки ефективних та своєчасних заходів профілактики цієї патології у дітей. За наявності харчової алергії у дитини прийнято застосовувати індивідуальний підхід до складання раціону харчування з урахуванням усіх можливих переваг та ризиків. Зазвичай найбільші проблеми виникають при переході на змішане вигодовування, при введенні прикормів та переході на «доросле харчування». На сьогодні ми маємо широкий вибір сумішей та інших варіантів дитячого харчування, проте не тільки пересічному покупцю, а інколи навіть лікарю важко зробити правильний вибір залежно від потреб дитини.

Метою даного огляду є спроба по-новому поглянути на найновіші розробки та впровадження, які з'явилися у сегменті дитячого харчування.

Перший вибір — *грудне вигодовування*. Роль грудного вигодовування у розвитку дитини та попередженні реалізації atopії є незаперечною та доведеною, проте ставлення до тривалості його використання для профілактики алергічних захворювань у дітей є неоднозначним. Так, за результатами систематичного огляду з мета-аналізом грудне вигодовування до 3 місяців знижувало ризик розвитку atopічного дерматиту лише у дітей зі схильністю до atopії [4, 6]. Відповідно до рекомендацій Американської

академії педіатрів грудне вигодовування протягом перших 4 місяців вдвічі знижує ризик розвитку харчової алергії та atopічного дерматиту протягом перших 2 років життя порівняно з використанням неадаптованих сумішей [10].

Другий вибір — *суміш та її склад*. При неможливості впровадження грудного вигодовування у дітей перших місяців життя єдиним можливим виходом є штучне вигодовування. Найбільшою його проблемою, особливо у перші шість місяців, є масивне потрапляння коров'ячого білка до організму дитини через кишкову стінку, що розцінюють як значну алергенну стимуляцію. Використання гідролізатів коров'ячого білка у дитячих сумішах стало першим значним досягненням останніх десятиліть у нутриціології. Проте вже перші практичні результати мали суперечливі витоки. Використання гідролізатів для годування дітей з групи ризику розвитку алергічних захворювань не було ефективнішим за грудне вигодовування, проте порівняно з неадаптованими сумішами, а також коров'ячим молоком, знижувало ризик формування алергії у дітей з групи високого ризику [3, 7].

Подальші роботи дозволили зробити висновок, що не всі гідролізати «однаково корисні» та кожен з них має тестуватися у клінічних умовах, оскільки, як було виявлено, ступінь гідролізу не має прямого впливу на ступінь ризику формування алергії. Можливо, процес виробництва, особливо технологія обробки білка та регуляція ферментативного гідролізу, також відіграє важливу роль у визначенні ефективності. Так, гідролізовані суміші прийнято поділяти на дві групи залежно від сировини: казеїнові та гідролізати сироваткового білка, останні мають переваги, оскільки більше співвідносяться за складом із білками грудного молока, мають менший вміст найалергеннішої фракції коров'ячого білка — бета-лактоглобуліну. З іншого

боку, чим більший гідроліз пройшли протеїни — тим менша довжина їх молекули. Молекулярна маса пептидів, нижче якої алергенність гідролізату стає мінімальною, становить 3,5 кДа. Проте високий вміст вільних амінокислот у високоферментованих сумішах, по-перше, погіршує всмоктування пептидів у кишківнику, по-друге — надає неприємного гіркувато-солоного присмаку. Отже, при виборі суміші для штучного вигодовування дітей без проявів алергії, але з ризиком її формування, перевагу слід надавати частковим гідролізатам, якщо є прояви алергії або ризик великий — високогідролізованим формулам. Це було підтверджено результатами багатоцентрових досліджень GINI (2003, 2008) [11].

З перших днів життя в кишковому тракті дитини проходить поступовий процес формування кишкового мікробіоценозу. Наявність у дитини харчової гіперчутливості розцінюють як фактор ризику ураження кишківника, з іншого боку — зміна фізіологічного складу інтестинальної мікрофлори у дітей нерідко передують розвитку алергічних захворювань. Відомий той факт, що кишкова флора у дітей з алергією часто відрізняється від біоценозу здорових дітей [2].

Грудне молоко містить компоненти, які мають не тільки поживні властивості, а також і захисні функції, які стимулюють розвиток імунітету, воно також є джерелом лакто- та біфідобактерій для немовлят, які є складовою частиною інтестинальної флори малюка. Саме тому суміші з додаванням про- та пребіотиків є більш фізіологічними заміниками. Ефективність їх комбінації очевидна. Такі пребіотики, як олігосахариди, які не перетравлюються, можуть селективно стимулювати ріст

та активність непатогенної сімбіотичної флори товстої кишки. Низка багатоцентрових досліджень (MEDLINE, 1966–2007; EMBASE, PREMEDLINE) показала, що додавання пробіотиків та олігосахаридів у дитяче харчування сприяє росту нормальної мікрофлори кишківника та попереджує розвиток сенситизації до харчових алергенів [8].

Третій та четвертий вибір — введення прикормів та перехід на «доросле харчування». Отже, поступове розширення раціону дитини і доповнення материнського молока продуктами прикорму є фізіологічним, оскільки заповнюється дефіцит енергії та ряду харчових речовин, стимулюється розвиток травної системи, жувального апарату, моторики. Основні питання, які виникають при призначенні прикормів дітям із atopією: визначення строків введення, оптимального вибору, послідовності введення продуктів та страв прикорму. Більшість спеціалістів вважають, що за наявності алергії у дитини виключно грудне вигодовування слід зберігати до 6 місяців життя. Довготривале вигодовування гідролізатами (до 6 років) порівняно з коров'ячим молоком не впливало на ризик розвитку алергопатології у дітей із групи ризику [9]. Комітет з харчування ESPGHAN рекомендує не починати введення прикормів дітям із харчовою алергією до 17-тижневого віку, вводити у харчування монокомпонентний прикорм, що допоможе своєчасно виявити реакцію на конкретний продукт [5]. Цим підкреслюється, що немає точних даних про статистично значиму ефективність вилучення з раціону таких продуктів, як, наприклад, яйця та молоко. Поряд з тим, наголошується, що вилучення ряду продуктів призведе до дефіциту важливих нутрієнтів.

Схема введення прикорму дітям першого року життя*

Таблиця

Назви продуктів та страв (г, мл)	Вік (міс)				
	4	5,5–6	7	8	9–12
Овочеве пюре	10–150	10–150	170	180	200
Молочна каша	10–150	10–150	150	180	200
Фруктове пюре	5–60	5–60	70	80	90–100
Фруктовий сік	5–60	5–60	70	80	90–100
Сир	–	10–40	40	40	50
Жовток	–	–	0,25	0,5	0,5
М'ясне пюре	–	5–30	30	50	60–70
Рибне пюре	–	–	–	5–30	30–60
Кефір	–	–	–	200	200
Сухарі, печиво	–	–	3–5	5	10–15
Хліб пшеничний	–	–	–	5	10
Рослинна олія	–	1–3	5	5	6
Вершкове масло	–	1–3	4	5	6

Примітки: * — наказ МОЗ України від 20.03.2008 р. №149, Національна програма оптимізації вигодовування дітей першого року життя в Російській Федерації, 2009.

За наявності схильності у дитини до алергії доцільніше використовувати розроблені схеми введення прикорму, які слід коригувати відповідно до індивідуальних особливостей пацієнта, функціонування нервової та травної систем, готовності дитини до сприйняття нової їжі та спектра гіперчутливості (таблиця).

Послідовність введення окремих продуктів та страв прикорму залежить від стану здоров'я, нутритивного статусу дитини і функціонального стану травної системи.

Деякі автори наголошують на необхідності дотримання національних традицій харчування, починати прикорм з монокомпонентних продуктів промислового виробництва, індивідуально підбирати страви з урахуванням анамнезу та клініки [1]. Продукти промислового виробництва мають різний ступінь подрібнення і гарантований хімічний склад, виготовляються з високоякісної сировини, відповідають суворим гігієнічним стандартам, яким часто не відповідають продукти домашнього харчування.

Окремо хотілося б підняти не менш важливу на сьогодні проблему екологічної та генетичної безпеки сировини, з якої виробляються суміші та продукти дитячого харчування. Адже логічним буде вибір на користь екологічно чистого (без консервантів, емульгаторів, барвників, без залишків пестицидів, інсектицидів) та генетично незміненого продукту.

Таким чином, очевидно є економічно та практично обґрунтована необхідність складання програми профілактики харчової алергії у дітей, під якою слід розуміти поступовий перехід від грудного молока або високоадаптованої суміші до «дорослого меню» без збільшення ризику формування або за наявності алергії.

Література

1. Боровик, Т. Э. Национальная стратегия вскармливания детей первого года жизни в российской федерации. Организация прикорма [Текст] / Т. Э. Боровик, К. С. Ладодо, Г. В. Яцык, В. А. Скворцова // Практика педиатра. — 2008. — № 2. — С. 81–87.
2. Роль пробиотиков в питании детей грудного возраста [Текст] // Современная педиатрия. — 2009. — № 2 (24). — С. 21–22.
3. Alexander, D. D. Partially hydrolyzed 100 % whey protein infant formula and reduced risk of atopic dermatitis: a meta-analysis [Text] / D.D. Alexander, M.D. Cabana // J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr. — 2010. — Vol. 50 (4). — P. 422–30.
4. Gdalevich, M. Breast-feeding and the onset of atopic dermatitis in childhood: a systematic review and meta-analysis of prospective studies [Text] / M. Gdalevich, D. Mimouni, M. David, M. Mimouni // J. Am. Acad. Dermatol. — 2001. — Vol. 45. — P. 520–527.
5. Koletzko, B. Global Standard for the composition of infant formula: recommendations of an ESPGHAN coordinated international expert group [Text] / B. Koletzko, S. Baker, G. Cleghorn et al. // J. of Pediatric Gastroenterology and Nutrition. — 2005. — Vol. 41. — P. 584–599.
6. Kull, I. Breast-feeding reduces the risk for childhood eczema [Text] / I. Kull, M. Bohme, C.F. Wahlgren et al. // J. Allergy Clin. Immunol. — 2005. — Vol. 116. — P. 657–661.
7. Osborn, D. A. Formulas containing hydrolysed protein for prevention of allergy and food intolerance in infants [Text] / D. A. Osborn, J. Sinn // Cochrane Database Syst. Rev. 2006: CD003664.
8. Osborn, A. Prebiotics in infants for prevention of allergic disease and food hypersensitivity [Intervention Review] / D. A. Osborn, J. K. H. Sinn [Text] // Cochrane Database of Systematic Reviews. — 2007. — Issue 4. — Режим доступу: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/cochrane/clsystrev/articles/CD006474/frame.html>.

9. Rzehak, P. Short- and long-term effects of feeding hydrolyzed protein infant formulas on growth at ≤ 6 y of age: results from the GINI study [Text] / P. Rzehak // Am. J. Clin. Nutr. — 2009. — Vol. 89. — P. 1846–1856.

10. Thygarajan, A. American Academy of Pediatrics recommendations on the Effects of Early Nutritional Interventions on the Development of Atopic Disease [Text] / A. Thygarajan, A. Burks // Curr. Opin. Pediatr. — 2008. — Vol. 20 (6). — P. 698–702.

11. von Berg, A. The effect of hydrolyzed cow's milk formula for allergy prevention in the first year of life: the German Infant Nutritional Intervention Study, a randomized double-blind trial [Text] / A. von Berg, S. Koletzko, A. Grubl et al. // J. Allergy Clin. Immunol. — 2003. — Vol. 111. — P. 533–540.

ОБОСНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФИЛАКТИКИ ПИЩЕВОЙ АЛЛЕРГИИ У ДЕТЕЙ

С. Н. Недельская, О. П. Пахольчук, Т. Г. Бессикало

Резюме. В статье приведен обзор последних нововведений и подходов к вскармливанию детей первого года жизни на основе данных клинического наблюдения. Обоснована необходимость соблюдения специальной программы вскармливания у детей с пищевой аллергией или риском ее возникновения.

Ключевые слова: дети, вскармливание, прикорм, пищевая аллергия.

IMPROVEMENT OF THE FOOD ALLERGY PROPHYLAXIS PROGRAM IN CHILDREN

S. N. Nedelska, O. P. Pakholchuk, T. G. Bessikalo

Summary. There is review of the new approaches in the feeding of the children of the first year of age shown in this article. The special program of the feeding for the children with food allergy and risk of food allergy improved.

Key words: children, feeding, supplement, food allergy.