

УДК: 616-053.2-056.52-085.874:316.4.063

Чайченко Т.В.

## НУТРИЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ГЛОБАЛЬНОЙ СТРАТЕГИИ ПО ПРЕКРАЩЕНИЮ ДЕТСКОГО ОЖИРЕНИЯ

Харьковский национальный медицинский университет, Украина

[tatyana.chaychenko@gmail.com](mailto:tatyana.chaychenko@gmail.com)

Скорость распространения ожирения в мире приняла эпидемический масштаб [36]. За период с 1980 по 2013 г.г. число взрослых с избыточной массой тела и ожирением увеличилось на 27,5 %, а детей – на 47,1%, из которых 42 миллиона детей до 5 лет [23]. Основной особенностью данной эпидемии является ее предупреждаемость [36], а интервенции по усовершенствованию стиля жизни детей доказанно приводят к коррекции метаболических показателей и редукции кардиоваскулярного риска [14].

В мае 2014 года Генеральный директор Всемирной Организации Здравоохранения в ходе работы Генеральной Ассамблеи ВОЗ объявил о том, что «ожирение у детей должно быть признано ургентной проблемой для глобального здравоохранения всех стран, требующей скоординированных действий со стороны правительств». В связи с текущим состоянием проблемы была создана комиссия наивысшего уровня по прекращению детского ожирения (ЕСНО), промежуточный отчет деятельности которой был опубликован в марте 2015 года [18].

Признано, что основным фактором, предрасполагающим к энергетическому дисбалансу и формированию избытка массы тела у современных детей, является урбанизация [17, 37]. В то же время, число лиц с ожирением растет и в сельской местности, что, в первую очередь, связано со снижением уровня физической активности и изменением пищевых приоритетов, а именно преобладанием в рационе жиров, соли, сладких безалкогольных напитков при низкой доле фруктов и овощей [5, 7]. Также сообщается о том, что дети с избыточной массой тела имеют большее количество дополнительных приемов пищи между основными и склонны к ночной еде, имеют

сложности контроля калорийности блюд [24]. Аналогичной является ситуация и для украинских школьников [3].

Наиболее значимым интервенционным профилактическим фактором в раннем детстве является поддержка грудного вскармливания и рациональное введение блюд прикорма [13]. Защита, реклама и поддержка грудного вскармливания прописаны в резолюции Ассамблеи ВОЗ и подразумевают под собой максимальное информирование беременных женщин о преимуществах грудного вскармливания, специальное кодирование смесей для искусственного вскармливания детей грудного возраста, юридическое право на отпуск по уходу за ребенком и создание социальной атмосферы, способствующей свободному проведению грудного вскармливания в общественных местах [16]. Рациональное введение блюд прикорма на сегодняшнем этапе подразумевает под собой отказ от использования подсластителей пищи и напитков во избежание интенсивного набора массы тела.

Фокус на питании детей раннего возраста производится как с точки зрения избытка, так и недостатка массы тела, в связи с тем, что неадекватное питание в первые 1000 дней жизни является наиболее мощным эпигенетическим фактором, способствующим нарушению метилирования ДНК и экспрессии генов вне зависимости от генетического статуса [11].

Мета-анализ исследований, включивших 65 000 детей, показал, что длительность грудного вскармливания обратно пропорциональна формированию избытка массы. Нутриентный состав смесей для искусственного вскармливания младенцев существенно влияет на параметры физического развития и структуры тела. Так, избыточное содержание белка (3-4 г/кг/сут) в молочных смесях ассоциируется с быстрым набором массы тела в раннем возрасте за счет жирового компонента при сниженном тощем [26, 10]. Аналогичная антропометрическая тенденция отмечается при использовании коровьего молока, являющегося также высокопротеиновой субстанцией, употребление которой следует существенно ограничивать у детей раннего возраста согласно рекомендаций Childhood Obesity Trial Study Group [19]. Очевидно, что не только количество, но и вид пищевых протеинов играет существенную роль в особенностях физического развития детей. Так установлено, что потребление протеинсодержащих

мясных продуктов ассоциируется с ускорением линейного роста, но не накоплением жировой ткани [32].

Использование при вскармливании доношенных детей низкопротеиновыми молочными смесями не только не приводит к нарушениям развития [1], но и, по данным европейской группы по изучению ожирения, существенно снижают риск ожирения у школьников [34].

Избыточное потребление жиров в детском возрасте значимой связи с ожирением не выявило, но ассоциируется с формированием дислиппротеидемий, артериальной гипертензии и неврологических нарушениями. В то же время основную роль играет не столько общее количество потребляемого жира, сколько его состав [31]. При этом непосредственно ремоделирование сосудов (по тощине комплекса интима-медиа) в большей мере связано с аполиппротеиновым профилем [12].

Использование при вскармливании высокоуглеводных смесей (даже без превышения общего калоража) ведет к формированию постпрандиальной гиперинсулинемии, которая приобретает хронический характер при длительном использовании таких смесей, что является основой истощения бетаклеточной функции. В дополнение к этому формируются нарушения в экспрессии генов гипоталамических нейропептидов, предрасполагающих к гиперфагии, лежащей в основе последующего формирования нарушений пищевого поведения [25].

Таким образом, вид вскармливания детей раннего возраста является основным программирующим фактором в отношении формирования сердечно-сосудистого здоровья в дальнейшей жизни. В связи с этим в 2014 году американской кардиологической ассоциацией предложены новые нормы калоража, макронутриентов и рекомендации относительно употребления некоторых продуктов при организации питания детей с точки зрения обеспечения сердечно-сосудистого здоровья (табл. 1, 2) [4].

Таблица 1

## Диетические рекомендации для детей в возрасте 1 – 3 года

Ингредиенты	Возраст		Комментарии
	1 год	2 - 3 года	
<b>Калории</b> килокалорий в сутки (ккал/сут)	900 ккал/сут	1000 ккал/сут	Данный расчет калоража для статичного образа жизни. При умеренном повышении уровня физической активности дополнительно 0-200 ккал / сут, при высоком уровне - 200-400 ккал / сут.
<b>Жиры</b>	30-40%	30-35%	
<b>Молоко / Молочные продукты</b>	2 чашки (по 250 мл)	2 чашки (по 250 мл)	Подразумевается молоко с низким содержанием жира (за исключением детей до 2 лет, т.к. не рекомендовано американской ассоциацией педиатрии). Учитывать % содержания жира в молоке: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1% - 19 ккал/чашка; 2,6 г общего жира; 1,3 г насыщенного жира;</li> <li>• 2% - 39 ккал/чашка; 5,1 г общего жира; 2,6 г насыщенного жира;</li> <li>• цельное - 63 ккал/чашка; 9,0 г общего жира; 4,6 г насыщенного жира</li> </ul>
<b>Нежирное мясо и бобовые</b>	1.5 унции (43 грамма)	2 унции (57 грамм)	
<b>Фрукты</b>	<b>1 чашка (250 мл)</b>	<b>1 чашка (250 мл)</b>	Размеры порций: 1 год - 1/4 чашки; 2-3 года - 1/3 чашки; 4 и более лет - 1/2 чашки
<b>Овощи</b>	3/4 чашки	1 чашка	Размеры порций: 1 год - 1/4 чашки; 2-3 года - 1/3 чашки; 4 и более лет - 1/2 чашки Овощи должны быть разнообразны с подбором из каждой из подгрупп в течение недели
<b>Злаки</b>	2 унции (57 грамм)	3 унции (85 грамм)	Половина злаков должны быть цельнозерновыми

Таблица 2

## Диетические рекомендации для детей в возрасте 4 – 18 лет

Ингредиенты	Возраст			Комментарии
	4 - 8 лет	9 - 13 лет	14 -18 лет	
<b>Калории</b> (ккал/сут)				Данный расчет калоража для статичного образа жизни. При умеренном повышении уровня физической активности дополнительно 0-200 ккал / сут, при высоком уровне - 200-400 ккал / сут.
Девочки	1200 ккал/сут	1600 ккал/сут	1800 ккал/сут	
Мальчики	1400 ккал/сут	1800 ккал/сут	2200 ккал/сут	
<b>Жир</b>	25 -35%	25 -35%	25 -35%	
Молоко / Молочные продукты	2 чашки	3 чашки	3 чашки	Подразумевается молоко с низким содержанием жира (за исключением детей до 2 лет, т.к. не рекомендовано американской ассоциацией педиатрии). Учитывать % содержания жира в молоке: 1% - 19 ккал/чашка; 2,6 г общего жира; 1,3 г насыщенного жира 2% - 39 ккал/чашка; 5,1 г общего жира; 2,6 г насыщенного жира цельное - 63 ккал/чашка; 9,0 г общего жира; 4,6 г насыщенного жира
<b>Нежирное мясо и бобовые:</b>				
Девочки	3 унции (85 г)	5 унций (140 г)	5 унций (140 г)	
Мальчики	4 унции (113 г)	5 унций (140 г)	6 унций (170 г)	
<b>Фрукты:</b>				Размер порции ½ чашки
Девочки	1.5 чашки	1.5 чашки	1.5 чашки	
Мальчики	1.5 чашки	1.5 чашки	2 чашки	
<b>Овощи:</b>				Размер порции ½ чашки. Овощи должны быть разнообразны с подбором из каждой из подгрупп в течение недели
Девочки	1 чашка	2 чашки	2.5 чашки	
Мальчики	1.5 чашки	2.5 чашки	3.0 чашки	
<b>Злаки:</b>				Половина злаков должны быть цельнозерновыми
Девочки	4 унции (113 г)	5 унций (140 г)	6 унций (170 г)	
Мальчики	5 унций (140 г)	6 унций (170 г)	7 унций (200 г)	

Как видно из приведенных данных, количество рекомендованных ингредиентов питания имеет определенное нормирование по объему. Исследования показывают, что потребление энергии как у детей, так и взрослых существенно зависит от объема

порции [21], а уменьшение размеров порции снижает риск избыточного накопления массы у детей [20]. При нарушенных пищевых ориентациях дети склонны к избыточному употреблению пищи как во время основных её приемов [29], так и во время промежуточных [30].

Наименее склонны к перееданию дети до 3-х лет, в связи с отказом от еды в отсутствии чувства голода [28], что можно рассматривать в качестве объективного механизма саморегуляции [9]. Старшие дети становятся более зависимы от мнения родителей в отношении питания. Как показывают исследования, матери склонны недооценивать размеры порций, предлагаемых их детям, что приводит к хроническому перееданию в домашних условиях [6]. Очевидно, что пищевые привычки родителей, уровень их образованности в вопросах организации питания играют существенную роль в формировании соответствующих навыков у их детей и напрямую ассоциируются с накоплением избытка массы [33].

Уменьшение размеров порций практически осуществимо при правильной маркировке продуктов и обучении детей и их родителей чтению лейб. Ориентированность в данном вопросе крайне необходима в связи с тем, что многие продукты, продаваемые в магазинах и организациях общественного питания, содержат более одной порции в единице, что делает потребителя заложником маркетинговых компаний, не подозревающим о переедании [15]. При этом наиболее страдают дети, которые не в состоянии отрегулировать объем потребляемой пищи или напитка, что требует непрямого вовлечения индустрии общественного питания в борьбу с детским ожирением [2]. Первоочередной задачей данной стратегии является усовершенствование дизайна бирок на продуктах питания и напитках, которые, при правильном прочтении дают необходимую информацию об упакованном содержимом [27].

Как показал трехлетний анализ, в странах с низким уровнем дохода существенный вклад в формирование ожирения вносит чрезмерное употребление сладких безалкогольных напитков, являющихся весьма доступными [35]. Использование же для питья чистой воды существенно снижает не только чувство жажды, но и чувство голода и способствует ограничению поступления легкоусвояемых углеводов в организм ребенка [22]. В отчете рабочей группы по здоровой гидрации [8] приведены следующие нормы употребления жидкости для детей (табл.3):

Таблица 3.

## Нормы потребления жидкости в детском возрасте (EFA, 2010)

Возраст	Адекватное количество жидкости из пищи* и питья
0-6 мес	100-190 мл/кг/сут
6-12 мес	800 – 1000 мл/сут
1-2 года	1100-1200 мл/сут
2-3 года	1300 мл/сут
4-8 лет	1600 мл/сут
9-13 лет	Девочки - 1900 мл/сут Мальчики – 2100 мл/сут
14 лет и старше	Девочки - 2000 мл/сут Мальчики – 2600 мл/сут

\*- при условии, что из пищи поступает порядка 20-30% жидкости

Таким образом, в качестве ключевых нутриционных аспектов глобальной стратегии по прекращению детского ожирения [18] являются способствование здоровому питанию и гидрации, а к стратегическим задачам относятся:

- Информирование относительно здорового образа жизни детей, подростков, родителей, воспитателей, учителей и медицинских работников, что включает в себя обучение выбору продуктов, определению объемов порций и правильному чтению маркировки пищи.
- Поддержка маркировки продуктов питания согласно глобальным стандартам.
- Маркетинговые стратегии по борьбе с «нездоровыми» коммерческими продуктами.
- Повышение доступности продуктов «здорового» питания и ограничение «нездоровых», распространяемых в детских учреждениях.
- Проведение комплекса мероприятий не только со стороны сектора здравоохранения, но и привлечение социального, экономического, образовательного, политического секторов, а также масс-медиа.

### Список литературы:

1. Abrams SA, Hawthorne KM, Pammi M.A Systematic Review of Controlled Trials of Lower-Protein or Energy-Containing Infant Formulas for Use by Healthy Full-Term Infants. *AdvNutr*. 2015 Mar 13;6(2):178-188. doi: 10.3945/an.114.006379.
2. Birch LL, Savage JS, Fisher JO. Right sizing prevention. Food portion size effects on children's eating and weight. *Appetite*. 2015 May;88:11-6. doi: 10.1016/j.appet.2014.11.021.
3. Chaychenko T., Senatorova G. Metabolic syndrome in children: cardiometabolic disorders and social background. *Hormone Research in Paediatrics*. 2013; 80 (suppl. 1/13): 250.
4. Dietary Recommendations for Healthy Children. The American Heart Association Scientific Position, 2014. Available from URL: [http://www.heart.org/HEARTORG/GettingHealthy/Dietary-Recommendations-for-Healthy-Children\\_UCM\\_303886\\_Article.jsp](http://www.heart.org/HEARTORG/GettingHealthy/Dietary-Recommendations-for-Healthy-Children_UCM_303886_Article.jsp)
5. Hoffmann K, Bryl W, Marcinkowski JT, Rzesoś A, Wojtyła E, Pupek-Musialik D. Dietary behaviours of adolescents from urban and rural areas in the district of Szamotuły - a preliminary study. *Ann Agric Environ Med*. 2012 Mar 23;19(1):103-7. DOI
6. Croker H, Sweetman C, Cooke L. Mothers' views on portion sizes for children. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*. 2009; 22(5):437-43. doi: 10.1111/j.1365-277X.2009.00969.x.
7. Kleiser C, Mensink GB, Neuhauser H, Schenk L, Kurth BM. Food intake of young people with a migration background living in Germany. *Public Health Nutr*. 2010;13(3):324-30. doi: 10.1017/S1368980009991030.
8. EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition, and Allergies (NDA); Scientific Opinion on Dietary reference values for water. *EFSA Journal* 2010; 8:1459-1507. doi:10.2903/j.efsa.2010.1459.
9. Mooreville M, Davey A, Orloski A, Hannah EL, Mathias KC, Birch LL, Kral TV, Zakeri IF, Fisher JO. Individual differences in susceptibility to large portion sizes among obese and normal-weight children. *Obesity (Silver Spring)*. 2015 Apr;23(4):808-14. doi: 10.1002/oby.21014.
10. Escribano J, Luque V, Ferre N, Mendez-Riera G, Koletzko B, Grote V, Demmelmair H, Bluck L, Wright A, Closa-Monasterolo R; European Childhood Obesity Trial Study Group. Effect of protein intake and weight gain velocity on body fat mass at 6 months of age: the EU Childhood Obesity Programme. *Int J Obes (Lond)*. 2012 Apr;36(4):548-53. doi: 10.1038/ijo.2011.276.
11. Fernandez-Twinn DS, Ozanne SE. Early life nutrition and metabolic programming. *Ann N Y Acad Sci*. 2010 Nov;1212:78-96. doi: 10.1111/j.1749-6632.2010.05798.x. //
12. Gruszfeld D, Weber M, Nowakowska-Rysz M, Janas R, Kozlik-Feldmann R, Xhonneux A, Carlier C, Riva E, Verduci E, Closa-Monasterolo R, Escribano J, Dobrzanska A, Koletzko B; European Childhood Obesity Study Group. Protein intake in infancy and carotid intima media thickness at 5 years - a secondary analysis from a randomized trial. *Ann Nutr Metab*. 2015;66(1):51-9. doi: 10.1159/000369980.
13. Hesketh KD, Campbell K, Salmon J, McNaughton SA, McCallum Z, Cameron A, et al. The Melbourne Infant Feeding, Activity and Nutrition Trial (InFANT) Program follow-up. *Contemp Clin Trials*. 2013;34(1):145-51. doi: 10.1016/j.cct.2012.10.008.

14. Ho M, Garnett SP, Baur L, Burrows T, Stewart L, Neve M, Collins C. Effectiveness of lifestyle interventions in child obesity: systematic review with meta-analysis. *Pediatrics*. 2012 Dec;130(6): e1647-71. doi: 10.1542/peds.2012-1176.
15. How to Avoid Portion Size Pitfalls to Help Manage Your Weight. Centers for Disease Control and Prevention. June 4, 2012. Available from URL: [http://www.cdc.gov/healthyweight/healthy\\_eating/portion\\_size.html](http://www.cdc.gov/healthyweight/healthy_eating/portion_size.html)
16. ILO C183 - Maternity Protection Convention, 2000. Adoption: Geneva, 88th ILC session (15 Jun 2000). Available from: URL: [http://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100\\_ILO\\_CODE:C183](http://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C183)
17. Ismailov RM, Leatherdale ST. Rural-urban differences in overweight and obesity among a large sample of adolescents in Ontario. *Int J PediatrObes*. 2010; 5(4): 351-360. doi: 10.3109/17477160903449994.
18. Interim report of the Commission on Ending Childhood Obesity. World Health Organization 2015. Available from URL: <http://www.who.int/end-childhood-obesity/commission-ending-childhood-obesity-interim-report.pdf?ua=1>
19. Koletzko B, Beyer J, Brands B, Demmelmair H, Grote V, Haile G, Gruszfeld D, Rzehak P, Socha P, Weber M;European Childhood Obesity Trial Study Group. Early influences of nutrition on postnatal growth. *Nestle NutrInst Workshop Ser*. 2013;71:11-27. doi: 10.1159/000342533.
20. Limiting portion sizes to reduce the risk of childhood overweight and obesity. WHO technical staff, September 2014. Available from URL: [http://www.who.int/elena/bbc/portion\\_childhood\\_obesity/en/](http://www.who.int/elena/bbc/portion_childhood_obesity/en/)
21. Looney SM, Raynor HA. Impact of portion size and energy density on snack intake in preschool-aged children. *Journal of the American Dietetic Association*. 2011; 111(3):414-8. doi: 10.1016/j.jada.2010.11.016.
22. Muckelbauer R, Libuda L, Clausen K , et al. Promotion and provision of drinking water in schools for overweight prevention: randomized, controlled cluster trial. *Pediatrics* 2009;123:e661-7. doi: 10.1542/peds.2008-2186.
23. Ng M, Fleming T, Robinson M, Thomson B, Graetz N, Margono C, et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet*. 2014;384(9945):766-81. doi: 10.1016/S0140-6736(14)60460-8.
24. Vilchis-Gil J, Galván-Portillo M, Klünder-Klünder M, Cruz M, Flores-Huerta S. Food habits, physical activities and sedentary lifestyles of eutrophic and obese school children: a case-control study. *BMC Public Health*. 2015;15(1):124. doi: 10.1186/s12889-015-1491-1.
25. Patel MS, Srinivasan M. Metabolic programming in the immediate postnatal life. *Ann NutrMetab*. 2011;58Suppl 2:18-28. doi: 10.1159/000328040.
26. Fenton TR, Premji SS, Al-Wassia H, Sauve RS. Higher versus lower protein intake in formula-fed low birth weight infants. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014;4:CD003959. doi: 10.1002/14651858.CD003959.pub3.
27. Roberto CA, Khandpur N. Improving the design of nutrition labels to promote healthier food choices and reasonable portion sizes. *Int J Obes (Lond)*. 2014 Jul;38Suppl 1:S25-33. doi: 10.1038/ijo.2014.86.
28. Peter Herman C, Polivy J, Pliner P, Vartanian LR. Mechanisms underlying the portion-size effect. *Physiol Behav*. 2015;144:129-136. doi: 10.1016/j.physbeh.2015.03.025.

29. Spill MK, Birch LL, Roe LS, et al. Eating vegetables first: the use of portion size to increase vegetable intake in preschool children. *Am J Clin Nutr* 2010;91:1237–43. doi: 10.3945/ajcn.2009.29139.
30. Sud S, Tamayo NC, Faith MS, et al. Increased restrictive feeding practices are associated with reduced energy density in 4–6 year old, multi-ethnic children at ad libitum laboratory test-meals. *Appetite* 2010;55:201–7. doi: 10.1016/j.appet.2010.05.089.
31. Talvia S, Lagström H, Räsänen M, Salminen M, Räsänen L, Salo P, Viikari J, Rönnemaa T, Jokinen E, Vahlberg T, Simell O. A randomized intervention since infancy to reduce intake of saturated fat: calorie (energy) and nutrient intakes up to the age of 10 years in the Special Turku Coronary Risk Factor Intervention Project. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2004 Jan;158(1):41-7. DOI: 10.1001/archpedi.158.1.41
32. Tang M, Krebs NF. High protein intake from meat as complementary food increases growth but not adiposity in breastfed infants: a randomized trial. *Am J Clin Nutr*. 2014 Nov;100(5):1322-8. doi: 10.3945/ajcn.114.088807.
33. Lakshman R, Mazarello Paes V, Hesketh K, O'Malley C, Moore H, Ong K, Griffin S, van Sluijs E, Summerbell C. Protocol for systematic reviews of determinants/correlates of obesity-related dietary and physical activity behaviors in young children (preschool 0 to 6 years): evidence mapping and syntheses. *Syst Rev*. 2013 May 10;2:28. doi: 10.1186/2046-4053-2-28.
34. Weber M, Grote V, Closa-Monasterolo R, Escubano J, Langhendries JP, Dain E, Giovannini M, Verduci E, Gruszfeld D, Socha P, Koletzko B; European Childhood Obesity Trial Study Group. Lower protein content in infant formula reduces BMI and obesity risk at school age: follow-up of a randomized trial. *Am J Clin Nutr*. 2014 May;99(5):1041-51. doi: 10.3945/ajcn.113.064071.
35. Welsh JA, Cogswell ME, Rogers S et al. Overweight among low-income preschool children associated with the consumption of sweet drinks: Missouri, 1999–2002. *Pediatrics* 2005;115:e223–9. doi: 10.1542/peds.2004-1148
36. WHO fact sheet № 311, jan.2015. Available from URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>
37. Yousefian A, Ziller E, Swartz J, Hartley D. Active living for rural youth: addressing physical inactivity in rural communities. *J Public Health Manag Pract*. 2009; 15(3): 223-231. doi: 10.1097/PHH.0b013e3181a11822

## Резюме

Чайченко Т.В.

### **Нутриционные аспекты глобальной стратегии по прекращению детского ожирения**

Харьковский национальный медицинский университет, Харьков, Украина

**Ключевые слова:** ожирение, дети, профилактика, питание

В публикации приведен обзор материалов ведущих международных организаций здравоохранения, касающийся нутриционных аспектов глобальной стратегии, направленной на прекращение детского ожирения. Показано, что основной особенностью эпидемии ожирения является её предупреждаемость. В рамках выводов комиссии наивысшего уровня по прекращению детского ожирения (ЕСНО) приведены литературные данные, являющиеся доказательной базой стратегии. Указано, что наиболее ранним значимым интервенционным профилактическим фактором является поддержка грудного вскармливания, избегание чрезмерной нагрузки белком и углеводами в раннем возрасте. Приведены нормы каллоража и его распределения при использовании основных групп продуктов питания, рекомендованные американской кардиологической ассоциацией в 2014 году, целесообразные с точки зрения обеспечения кардиоваскулярного здоровья. Также приведены рекомендованные рабочей группой по здоровой гидрации объемы употребления жидкости в разных возрастных периодах. Продемонстрирована необходимость учета порций и правильного чтения маркировки пищи. Подчеркнута необходимость комплекса мероприятий не только со стороны сектора здравоохранения, но и привлечение социального, экономического, образовательного, политического секторов, а также масс-медиа к профилактике детского ожирения.

## Резюме

Чайченко Т.В.

### Нутріційні аспекти глобальної стратегії з припинення дитячого ожиріння

Харківський національний медичний університет, Харків, Україна

**Ключові слова:** ожиріння, діти, профілактика, харчування

У публікації наведено огляд матеріалів провідних міжнародних організацій охорони здоров'я, що стосуються нутріційних аспектів глобальної стратегії, спрямованої на припинення дитячого ожиріння. Показано, що основною особливістю епідемії ожиріння є її попереджувальність. В рамках висновків комісії найвищого рівня з припинення дитячого ожиріння (ЕСНО) наведені літературні дані, що є доказовою базою стратегії. Зазначено, що найбільш раннім значимим інтервенційним профілактичним фактором є підтримка грудного вигодовування, уникнення надмірного навантаження білком і вуглеводами в ранньому віці. Наведено норми калоражу та його розподілу при використанні основних груп продуктів харчування, що рекомендовані американською кардіологічною асоціацією в 2014 році, які доцільні з погляду забезпечення кардіоваскулярного здоров'я. Також представлені рекомендовані робочою групою зі здорової гідратації обсяги вживання рідини в різних вікових періодах. Продемонстрована необхідність врахування порцій і правильної трактовки маркування їжі. Підкреслена необхідність комплексу заходів з профілактики дитячого ожиріння, що стосується не тільки сектора охорони здоров'я, а й залучення соціального, економічного, освітнього, політичного сегментів, а також мас-медіа.

## Summary

Chaychenko T.

### **Nutritional aspects of global strategy to end childhood obesity**

Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

**Keywords:** obesity, children, prevention, nutrition

The publication provides an overview of materials concerning the nutritional aspects of the global strategy aimed at ending childhood obesity from leading international health care organizations. It is shown that the main feature of the obesity epidemic that the problem could be prevented. Within the framework of the conclusions of the highest level commission to end childhood obesity (ECHO) data of evidence-based strategy were presented.

Indicated that the breastfeeding support is the most significant early intervention together with the avoidance of protein and carbohydrates load at early childhood. Recommended caloric intake and its distribution by the age and gender are given according to the American Heart Association – 2014. Also norms of water consumption, recommended by healthy hydration working group, are presented. The necessity of correct food labeling and portion sizes restriction is demonstrated as well as importance of relevant education for children and their parents.

Conclusively, not just engagement of health care system, but also social educational, political institutions and media involvement are necessary to the prevention of childhood obesity epidemic.

