

УДК 613.24/.25-053.2-56.255-056.257

Т.В. Чайченко, Е.С. Рыбка, Н.Р. Бужинская

Харьковский национальный медицинский университет

ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ С НОРМАЛЬНОЙ И ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА

В настоящее время скорость распространения ожирения такова, что заболевание приобретает эпидемический масштаб. В вопросах профилактики и лечения избыточной массы модификация стиля жизни является основным методом интервенций. Обследован 121 ребенок с нормальной (57 %) и избыточной (64 %) массой тела и установлено, что стиль питания и гидратация организма детей, независимо от показателя массы тела, не являются сбалансированными и не соответствуют современным рекомендациям относительно профилактики хронических заболеваний. Показано, что дети с избыточной массой тела имеют большее количество основных и промежуточных приемов пищи, склонны увеличивать интервал между последним основным приемом пищи и ночным сном и уменьшать таковой между сном и последним промежуточным приемом пищи. Также дети с избыточной массой тела достоверно чаще употребляют молочные продукты и отдают предпочтение хлебобулочным изделиям, при этом менее регулярно питаются мясными и рыбными блюдами, а также овощами и фруктами.

Ключевые слова: *избыточная масса тела, дети, стиль питания.*

Ожирение является непосредственной причиной формирования не только сердечно-сосудистых, но и респираторных, гастроинтестинальных, неврологических, ортопедических проблем, а также канцерогенеза. Комбинация соматических и психологических проблем существенно снижает качество жизни и социальной адаптации [1].

По данным ВОЗ, число детей с ожирением в возрасте до 5 лет увеличилось с 32 млн в 1990 г. до 42 млн в 2013 г. Подавляющее большинство детей с избыточным весом или ожирением живут в развивающихся странах, где темпы прироста таковых на 30 % выше, чем в развитых странах. При сохраняющейся тенденции число детей с избыточной массой увеличится до 70 млн к 2025 г. Таким образом, скорость распространения ожирения приняла эпидемический масштаб. В то же время основной особенностью данной эпидемии является ее предупреждаемость [1], а интервенции по усовершенствованию стиля жизни детей приводят к коррекции метаболических показателей и редукации кардиоваскулярного риска [2].

Согласно заключению комиссии ВОЗ по прекращению детского ожирения, основными профилактическими и интервенционными

мероприятиями являются сбалансированное здоровое питание и повышение уровня физической активности [3]. Изменение стиля питания может прервать цепь формирования ожирения от поколения до поколения [4].

По классификации Всемирного банка Украина относится к странам со средним уровнем дохода, а детское население относится к группе повышенного социального риска по формированию избытка массы. При этом данных о характере питания детей на современном этапе немного, что обуславливает необходимость изучения особенностей питания детей с нормальной и избыточной массой тела для определения стратегии немедикаментозного воздействия на последних.

Цель исследования – усовершенствование способов коррекции стиля питания детей с избыточной массой тела с учетом современных нутриционных тенденций в популяции.

Материал и методы. Обследован 121 ребенок, из которых 81 мальчик и 40 девочек, с проведением антропометрического исследования и анкетирования с использованием оригинальных опросников. Дети разделены на две группы согласно показателю индекса массы тела. В 1-ю группу вошло 57 детей с нормальной массой тела (индекс массы тела

© Т.В. Чайченко, Е.С. Рыбка, Н.Р. Бужинская, 2015

в диапазоне 15–85 перцентилей, что соответствует ± 1 Z-score). Во 2-ю группу вошло 64 ребенка с избыточной массой тела (индекс массы тела более 85 перцентилей, $+1$ Z-score). Анализ результатов тестирования проводился с использованием стандартных методов статистики. Количественные переменные были описаны как средние \pm стандартное отклонение (СО), качественные переменные описаны в процентах. Различия между независимыми группами определяли с использованием ANOVA, теста Манна–Уитни. р-значения двусторонние, результаты $p < 0,05$ рассматривались как статистически значимые.

Результаты и их обсуждение. Группы сбалансированы по количеству детей, гендерной представленности и возрасту респондентов, что нивелирует соответствующие различия (табл. 1).

межуточных. С другой стороны, дети с избытком массы ложатся спать позднее. Этот факт сам по себе является фактором риска формирования избытка массы у детей [6, 7].

Выделяют пять основных групп пищевых продуктов: зерновые, овощи, фрукты, молочные, мясные (рыбные). Согласно современным представлениям о сбалансированном питании каждый основной прием пищи должен включать в себя все пять групп. В 2014 г. Американская кардиологическая ассоциация опубликовала диетические рекомендации для детей и подростков, направленные на поддержание сердечно-сосудистого здоровья [8].

Анализ особенностей употребления отдельных групп пищевых продуктов детьми с нормальной и избыточной массой тела показал, что на каждый прием пищи дети употребляют продукты из 2–3 групп (табл. 2).

Таблица 1. Базовая характеристика групп

Параметры	Нормальная масса (1-я группа)	Избыточная масса (2-я группа)	p
Число детей	57	64	0,37
% мальчиков	43	38	0,16
Возраст, лет	13,86 \pm 2,14	13,23 \pm 2,86	0,17
Число приемов пищи	4,02 \pm 1,01	4,83 \pm 1,46	0,0006
Число «перекусов» между основными приемами пищи	1,96 \pm 0,81	2,41 \pm 0,87	0,0012
Последний основной прием пищи, ч	19,63 \pm 2,17	19,05 \pm 2,06	0,68
Интервал между последним основным приемом пищи и сном, ч	2,99 \pm 1,84	3,5 \pm 1,41	0,007
Интервал между последним любым приемом пищи и сном, ч	2,05 \pm 1,15	1,25 \pm 0,57	< 0,001
Ночной сон, ч	8,36 \pm 1,26	8,23 \pm 1,47	0,23

Установлено, что число как основных, так и дополнительных приемов пищи достоверно больше в группе с избыточной массой тела, что вполне согласуется с данными [5].

Обращает на себя внимание, что время последнего приема пищи (порядка 19 ч) достоверно не различается в группах, равно как и длительность сна. В то же время интервал между последним основным приемом пищи и временем отхода ко сну больше в группе детей с избыточной массой тела. При этом интервал между последним любым приемом пищи (независимо от того, основной он или дополнительный) оказывается короче при избыточной массе тела.

Полученные данные отражают тенденции к увеличению интервала между последним основным приемом пищи и ночным сном, что «компенсируется» за счет более поздних про-

Молочные продукты в ежедневном рационе содержатся у 54,4 % детей, причем более двух раз их употребляют лишь дети с избыточной массой тела. Среди них же достоверно ниже процент тех, у кого молочное в рационе присутствует нерегулярно.

Мясные изделия и рыба присутствуют в ежедневном меню у 72,4 % опрошенных, причем лишь половина употребляет их более двух раз в сутки. Обращает на себя внимание тот факт, что нерегулярное использование мясных изделий присуще именно детям с избыточной массой тела.

Овощи и фрукты необходимо включать в каждый прием пищи согласно приведенным выше рекомендациям. В то же время лишь 30,7 % детей получают овощи ежедневно дважды, а дети с избыточной массой питаются ими либо нерегулярно, либо не более

Таблица 2. Особенности употребления отдельных групп пищевых продуктов детьми с нормальной и избыточной массой тела (в %)

Группы пищевых продуктов	Всего, n=121	Нормальная масса (1-я группа), n=57	Избыточная масса (2-я группа), n=64	P
Молочное				
ежедневно 1–2 раза	36,2	54,3	45,7	0,34
ежедневно >2 раз	18,2	0	100	<0,01
нерегулярно	45,6	89,6	10,4	<0,01
Мясо или рыба				
ежедневно 1 раз	32,3	48,8	51,2	0,79
ежедневно 2 раза	40,1	49,0	51,0	0,80
нерегулярно	27,6	37,1	62,9	0,004
Овощи				
ежедневно 1 раз	54,0	46,4	53,6	0,43
ежедневно 2 раза	30,7	64,1	35,9	0,002
нерегулярно	15,3	0	100	<0,01
Фрукты				
не зависит от приема пищи	42,5	44,4	55,6	0,21
заменяют основной прием пищи	14,2	16,6	83,4	<0,01
ежедневно на перекус	43,3	49,1	50,9	0,84
Хлеб				
предпочтение белому	63	57,5	42,5	0,09
мучные изделия на перекусы	65,3	40,9	59,1	0,04

одного раза в сутки. Употребление фруктов также не соответствует современным требованиям ни с точки зрения количества, ни с точки зрения распределения между приемами пищи. Отмечена тенденция у детей с избыточной массой тела использовать фрукты вместо основных групп пищевых продуктов.

Что касается хлебобулочных изделий, то 63 % детей отдают предпочтение белому хлебу, причем 30 % употребляют его при каждом приеме пищи в количестве 3–4 куска. Промежуточный прием пищи у 65,3 % детей состоит из мучных изделий с достоверной разницей в пользу детей с избыточной массой тела. Поскольку еще 12,5 % детей в промежуточные приемы пищи склонны получать шоколад, ситуация с «перекусами» выглядит еще менее благоприятно.

Адекватная гидратация является жизненно необходимой для поддержания здоровья и

благополучия. Согласно данным доказательной медицины, низкое потребление воды или умеренное обезвоживание может быть связано с риском развития хронических заболеваний. По данным ВОЗ, 61 % детей, а также 77 % мальчиков и 72 % девочек подросткового возраста находятся в зоне риска недостаточного приема жидкости. Таким образом, точные оценки ее поступления имеют важное прогностическое значение.

Анализ питьевого режима у обследованных подростков показал, что количество выпиваемой жидкости в сутки достоверно больше у детей с избыточной массой тела (табл. 3). Дети в обеих группах в равной мере отдают предпочтение употреблению чая или кофе и соков или компотов. При этом обращает на себя внимание тот факт, что общее потребление жидкости не соответствует норме потребления для данного возраста как по

Таблица 3. Особенности питьевого режима детей с нормальной и избыточной массой тела (в %)

Питьевой режим	Всего n=121	Нормальная масса (1-я группа), n=57	Избыточная масса (2-я группа), n=64	P
Количество жидкости в сутки, л		1,74±0,48	1,88±0,36	0,03
до 1	14,9	100	0	<0,01
1–1,5	67,7	22,1	77,9	<0,01
1,5–2,0	17,4	50	50	1,000
Преимущественно соки и компоты	49,6	55,5	44,5	0,22
Преимущественно чай, кофе	50,4	53,1	46,9	0,49

количеству (ниже), так и качественному составу. Также ни один из детей в питьевых предпочтениях не указал чистую воду. Таким образом, дети из обеих групп относятся к группе риска по неадекватной гидрации согласно рекомендациям EFSA [9].

Выводы

1. Питание и гидрация детей, независимо от показателя массы тела, не являются сбалансированными и не соответствуют современным требованиям.

2. Дети не употребляют достаточного количества овощей и фруктов, мяса и молочных продуктов, во время промежуточных приемов

пищи преимущественно используют хлебобулочные изделия либо шоколад.

3. Дети с избыточной массой тела имеют большее количество основных и промежуточных приемов пищи, а также склонны увеличивать интервал между последним основным приемом пищи и ночным сном и уменьшать таковой между сном и последним промежуточным приемом.

4. Дети с избыточной массой тела злоупотребляют молочными продуктами и хлебобулочными изделиями, при этом менее регулярно питаются мясными и рыбными блюдами, а также овощами и фруктами.

Литература

1. WHO fact sheet № 311, 2015 jan. Available from: URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/> - 2

2. Effectiveness of lifestyle interventions in child obesity: systematic review with meta-analysis / M. Ho, S.P. Garnett, L. Baur et al. – Pediatrics. – 2012 Dec. – Vol. 130 (6). – e1647–e1671.

3. 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>

4. Increased Intake of Foods with High Nutrient Density Can Help to Break the Intergenerational Cycle of Malnutrition and Obesity / B. Troesch, H.K. Biesalski, R. Bos et al. // Nutrients. – 2015 Jul. – Vol. 21, № 7 (7). – P. 6016–6037. doi: 10.3390/nu7075266

5. *Ostrowska L.* Dietary habits as an environmental factor of overweight and obesity / L. Ostrowska, J. Karczewski, J. Szwarz // *RoczPanstwZakHig.* – 2007. – Vol. 58 (1). – P. 307–313.

6. Sleep duration or bedtime? Exploring the association between sleep timing behaviour, diet and BMI in children and adolescents / R. Golley, C. Maher, L. Matricciani, T. Olds // *Int J. Obes.* – 2013. – Vol. 37 (4). – P. 546–551.

7. Sleep patterns and obesity in childhood / A.L. Miller, J.C. Lumeng, M.K. LeBourgeois // *Currentopinioninendocrinology, diabetes, andobesity.* – 2015. – Vol. 22 (1). – P. 41–47. doi:10.1097/MED.000000000000125

8. 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

9. EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition, and Allergies (NDA); Scientific Opinion on Dietary reference values for water. *EFSAJournal.* – 2010; 8:1459-1507. doi:10.2903/j.efsa.2010.1459

Т.В. Чайченко, О.С. Рибка, Н.Р. Бужинська

ОСОБЛИВОСТІ ХАРЧУВАННЯ ДІТЕЙ З НОРМАЛЬНОЮ І НАДЛИШКОВОЮ МАСОЮ ТІЛА

В даний час швидкість поширення ожиріння така, що захворювання набуває епідемічного масштабу. Встановлено, що в питаннях профілактики і лікування надлишкової маси модифікація стилю життя є основним методом інтервенцій. Обстежено 121 дитину з нормальною (57 %) і надлишковою (64 %) масою тіла та встановлено, що стиль харчування та гідратії дітей незалежно від показника маси тіла не є збалансованим і не відповідає сучасним рекомендаціям щодо профілактики хронічних захворювань. Показано, що діти з надмірною масою тіла мають більшу кількість основних і проміжних прийомів їжі, схильні збільшувати інтервал між останнім основним прийомом їжі та нічним сном та зменшувати такий між сном і останнім проміжним прийомом їжі. Також діти з надмірною масою тіла достовірно частіше вживають молочні продукти і віддають перевагу хлібобулочним виробам, при цьому менш регулярно харчуючись м'ясними та рибними стравами, а також овочами і фруктами.

Ключові слова: надлишкова маса тіла, діти, стиль харчування.

T.V. Chaychenko, E.S. Rybka, N.R. Buzhinskaya

NUTRITIONAL PECULIARITIES OF CHILDREN WITH NORMAL AND EXCESSIVE BODY MASS

The lifestyle modification is the main method of individual intervention. We examined 121 children with normal (57%) and excessive (64%) weight. It was revealed that style of food intake and hydration in children are not dependent on BMI and does not meet the current recommendations regarding the prevention of chronic diseases. It was found that overweight children have a greater number of main meals and snacks, prone to consume snacks before bed. They often eat dairy and bakery habits with less regular eating meat, fish, fruits and vegetables.

Key words: *overweight, children, eating patterns.*

Поступила 30.11.15