

19. Smith A.W., Ulmer F.U., Wong D.P. Gender differences in postural stability among children. *Journal of Human Kinetics*. 2012; 33: 25-32. DOI: 10.2478/v10078-012-0041-5 Section I – Kinesiology.
20. Geldhof E., Cardon G., De Bourdeauhuij I., Danneels L., Coorevits P., Vanderstraeten G., De Clercq D. Static and dynamic standing balance: test-retest reliability and reference values in 9 to 10 year old children. *Eur J Pediatr*. 2006; 65(11): 779-786.
21. Lee A.J., Lin W.H. The influence of gender and somatotype on single-leg upright standing postural stability in children. *J Biomech*. 2007; 23(3): 173-179.
22. Riach C., Starkes J. Stability limits of quiet standing postural control in children and adults. *Gait Posture*. 1993; 1(2): 105-111.
23. Odenrick P., Sandstedt P. Development of postural sway in the normal child. *Hum Neurobiol*. 1984; 3(4): 241-244.
24. Steindl R., Kunz K., Schrott-Fischer A., Scholtz A.W. Effect of age and sex on maturation of sensory systems and balance control. *Dev Med Child Neurol*. 2006; 48(6): 477-482.
25. Hirabayashi S., Iwasaki Y. Developmental perspective of sensory organization on postural control. *Brain Dev*. 1995; 17(2): 111-113.

УДК 613.955

ПУТИ КОРРЕКЦИИ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Гузик Е.О.

Государственное учреждение образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования», Минск, Республика Беларусь

Контактная информация: Гузик Елена Олеговна. E-mail: guzikeo@mail.ru

Изучено фактическое питание детей в дошкольных учреждениях образования на основе анализа 6411 бухгалтерских накопительных ведомостей. Установлено недостаточное потребление фруктов, молока и молочных продуктов, рыбы, что обуславливает недостаточное поступление с пищей витаминов (витамина В1, ниацина и витамина С) и минеральных веществ (кальция), а также дисбаланс поступления кальция, фосфора и магния. Дети в возрасте до 3 лет являются группой риска по поступлению железа с пищей. С возрастом увеличивается количество дошкольников, имеющих избыточную массу тела. В диетическом питании нуждаются 11,8% дошкольников. 4,7% дошкольников в возрасте от 2 до 7 лет имеют непереносимость пищевых продуктов. Полученные результаты использованы для обоснования путей коррекции фактического питания детей в учреждениях дошкольного образования.

Ключевые слова: учреждения дошкольного образования; питание; белки, жиры, углеводы; минеральные вещества, витамины; физическое развитие; непереносимость пищевых продуктов.

THE WAYS OF CORRECTION OF NUTRITION OF CHILDREN IN KINDERGARDEN

E.O. Guzik

Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education, Minsk, Republic of Belarus

Contact: Elena O. Guzik. E-mail: guzikeo@mail.ru

The actual nutrition in pre-school educational establishments was studied on the basis of 6411 cumulative accounting statements. Inadequate intake of fruits, milk and dairy products, cottage cheese and fish has been identified, that leads to insufficient intake of vitamins (vitamin B1, niacin and vitamin C) and minerals (calcium) from food, as well as an imbalance in the intake of calcium, phosphorus and magnesium. Children under the age of 3 are at risk regarding intake of iron from food. With age, the number of preschool children with a high and very high body weight increases. 11.8% of preschoolers require organization of dietary nutrition, including 4.7% of preschool children aged 2-7 years who have food intolerance. The obtained results were used to substantiate the ways of correcting the actual nutrition of children in the conditions of pre-school institutions.

Keywords: preschool education institutions; nutrition; proteins, fats, carbohydrates; minerals, vitamins; physical development; food intolerance.

Среди факторов, влияющих на формирование, сохранение и укрепление здоровья, важнейшая роль принадлежит питанию. Особое значение питание имеет в детском возрасте, когда формируются основные физиологические, метаболические, иммунологические механизмы, определяющие здоровье человека на протяжении последующей жизни. В учреждении дошкольного образования (УДО) дети проводят более 10 часов, поэтому питание должно быть оптимальным, сбалансированным и соответствовать возрасту. Вместе с тем по данным государственного доклада «О санитарно-эпидемиологической обстановке в Республике Беларусь в 2015 году» одной из актуальных проблем, определяющих состояние здоровья детей дошкольного возраста, является невыполнение установленных норм питания в УДО на 20–30% [1]. Сложившаяся структура фактического питания дошкольников обуславливает дисбаланс поступления основных незаменимых компонентов пищи. Кроме того в УДО высок удельный вес детей, нуждающихся в диетическом питании. При этом не определены подходы к организации диетического питания детей раннего и дошкольного возраста в условиях функционирования различных форм организации дошкольного образования.

Цель исследования – научно обосновать и разработать современные подходы к коррекции питания детей раннего и дошкольного возраста на основании гигиенической оценки их фактического питания в УДО Республики Беларусь.

Методы и организация исследования. Для оценки фактического питания использован метод оценки бухгалтерских накопительных ведомостей [2]. Из программы «MASHA. Автоматизация дошкольных учреждений», разработанной ООО «БелХард Девелопмент», проведена выкопировка результатов выполнения средне-суточных продуктовых наборов питания детей в УДО. Всего проанализировано 6411 бухгалтерских накопительных ведомостей с общим охватом (в зависимости от сезона года) 400–500 УДО:

– 2301 накопительная ведомость питания детей в возрасте от 3 до 6 лет в детских садах с режимом пребывания 12 ч (г. Минск);

– 1764 накопительных ведомостей питания детей в возрасте от 3 до 6 лет в детских садах с режимом пребывания 10,5 ч (6 областей республики);

– 2346 накопительных ведомостей питания детей в возрасте до 3 лет в яслях с режимом пребывания 12 ч (Республика Беларусь).

Проведена оценка выполнения норм питания детей в соответствии с национальными рекомендациями [3], а также расчет поступления пищевых веществ и энергии, витаминов и минеральных веществ [4]. При этом использовались следующие размеры обобщенных потерь: для белка – 11%, жира – 12%, углеводов – 10% [5]. При оценке предусматривалось, что в УДО с режимом пребывания 9–10,5 часов организовано 3-разовое питание и дети должны получать 80% суточных норм физиологической потребности, при 12-часовом режиме пребывания организовано 4-разовое питание и должны выполняться 100% суточных норм [6].

Для изучения ситуации с организацией питания проведено интервьюирование специалистов УДО по специально разработанной анкете. Анкета включала вопросы к специалистам по субъективной оценке качества питания и меню дошкольников, вкусовых предпочтений детей, оценке родителями питания в дошкольном учреждении, а также изучение предложений специалистов по коррекции действующего с 2003 г. «Сборника рецептов блюд для детей раннего и дошкольного возраста». Всего проанкетировано 87 человек 9 дошкольных учреждений.

Для оценки достаточности питания с использованием метода сигмальных отклонений проведена оценка физического развития 599 детей в возрасте от 2 до 7 лет (303 мальчиков и 296 девочек), посещающих учреждения дошкольного образования Республики Беларусь, в соответствии с республиканскими [7] и международными стандартами [8]. Проведена выкопировка данных из справок о состоянии здоровья дошкольников и непереносимости пищевых продуктов.

Результаты и их обсуждение. При изучении фактического питания детей раннего и дошкольного возраста в УДО установлено, что применение автоматизированных систем оценки фактического питания позволяет в режиме онлайн получать достоверную информацию об особенностях структуры потребления продуктов питания в отдельных УДО, а также химическом составе и энергетической ценности рационов питания дошкольников, и проводить в дальнейшем незамедлительные мероприятия, направленные на коррекцию питания. В ходе

исследования установлено, что в дошкольных учреждениях имеет место невыполнение норм питания практически по всем анализируемым группам продуктов, за исключением круп. Наиболее полно выполняются нормы питания детей в возрасте 4–6 лет в УДО с режимом пребывания 9–10,5 ч.

Потребление мяса составляет от 71,3% (летом у детей ясельного возраста) до 105,8% (летом у детей дошкольного возраста при пребывании 12 ч). Наиболее низкое выполнение норм потребления мяса отмечено у детей ясельного возраста (в среднем 75,7%). Потребление птицы в среднем составляет 94,6% от нормы. Все сезоны года наблюдается перевыполнение норм потребления птицы дошкольниками при режиме 9–10,5 ч. Потребление колбасных изделий составляет в среднем 76,1% от нормы. В питании детей дошкольного возраста с режимом пребывания 12 ч колбасные изделия составляли 55,3%, при 9–10,5-часовом режиме – 89,6%.

Различия в потреблении рыбы в зависимости от сезона, возраста и режима пребывания составляли от 64,6% (летом у детей дошкольного возраста при пребывании 9–10,5 ч) до 86,0% (осенью у детей ясельного возраста при пребывании 12 ч). У детей дошкольного возраста при режиме 9–10,5 ч отмечено самое низкое потребление рыбы (в среднем 70,3% от норм).

Выявлены значительные различия в потреблении молока и молочных продуктов: от 65,0% осенью у детей ясельного возраста до 84,7% у

детей дошкольного возраста при режиме пребывания 12 ч. Потребление сметаны в среднем составляло 95,0% от нормы, творога – 88,4%, сыра – 72,4%, масла сливочного – 85,2%. Недостаточное потребление сметаны и творога отмечается у детей ясельного возраста (84,2% и 84,3% соответственно), сыра и масла сливочного у детей в возрасте 3–6 лет с режимом пребывания 12 ч (64,9% и 78,1% соответственно).

Во всех возрастных группах независимо от сезона года наблюдался значительный недостаток фруктов и сухофруктов (38,0–71% от нормы). Потребление овощей во всех возрастных группах снижается в весенний период.

В 4–6 лет независимо от сезона года и режима пребывания постоянно имеет место повышенное потребление крупяных изделий, составляющее 115,6% от рекомендуемого. В питании детей ясельного возраста крупяных изделий меньше суточной нормы во все сезоны года (в среднем 95,5%). Наиболее значительное потребление муки пшеничной – среди дошкольников с режимом пребывания 9–10,5 ч, макаронных изделий – среди детей ясельного возраста (92,1%).

При анализе химического состава среднесуточных рационов питания детей раннего и дошкольного возраста поступление основных пищевых веществ и энергии во всех анализируемых группах находилось в пределах среднесуточной возрастной нормы (табл. 1). Соотношение белков, жиров и углеводов соответствовало гигиеническим

Таблица 1

Химический состав и энергетическая ценность среднесуточного рациона питания детей в УДО

Ингредиенты	Возраст до 3 лет		Возраст 4–6 лет			
	Режим пребывания 12 ч		Режим пребывания 9–10,5 ч		Режим пребывания 12 ч	
	Факт	Норма	Факт	Норма	Факт	Норма
Белки, г	46,7	36–56	50,0	39,2–60,0	59,1	49–75
в т. ч. животные, г	30,3	25–39	31,9	25,6–39,2	37,9	32–49
Жиры, г	43,2	40–53	49,2	40,0–56,8	55,7	50–71
в т. ч. растит., г	10,5	10–13	14,9	10,0–14,2	16,7	13–18
Углеводы, г	177,1	175–210	198,1	162–224	224,8	203–280
Соотношение Б:Ж:У	1:0,9:3,8	1:1:4	1:1,0:4,0	1:1:4	1:0,9:3,8	1:1:4
Энергетическая ценность (ккал)	1254,1	1200-1500	1410,6	1200-1600	1601,4	1500-2000

рекомендациям. Удельный вес белка животного происхождения, как основного источника незаменимых аминокислот, составлял у детей в возрасте от 4 до 6 лет 65,3%, что является достаточным, у детей раннего возраста – 66,2% (при рекомендуемом 70%). Поступление растительных жиров, как источника полиненасыщенных жирных кислот, находилось в пределах нормы.

При оценке поступления минеральных веществ установлен достаточно низкий уровень обеспеченности растущего организма кальцием (независимо от сезона года и режима пребывания составляет 76,5–84,2% от рекомендуемого) (рис. 1).

На усвояемость кальция оказывает влияние его соотношение прежде всего с фосфором и магнием. В анализируемых рационах соотношение кальция и фосфора в питании детей раннего и дошкольного возраста составляло 1:1,34 при рекомендуемом 1:0,9.

Соотношение кальция и магния не соответствовало гигиеническим рекомендациям и составляло для детей в возрасте от 4 до 6 лет 1:0,32 (при оптимальном соотношении 1:0,22), для детей раннего возраста – 1:0,31 (при оптимальном – 1:0,1).

У детей раннего возраста отмечено недостаточное поступление с пищей железа (94,8% от возрастной нормы). В исследованных рационах железо поступало в первую очередь за счет картофеля, овощей и фруктов (42,7%), хлеба и хлебобулочных изделий (21,7%), круп, макаронных изделий и бобовых. Вклад продуктов животного происхождения несущественный, что, возможно, отрицательно сказывается на его усвоении.

При изучении витаминной обеспеченности рациона воспитанников установлено недостаточное поступление с пищей витамина В1, витамина РР, витамина С (рис. 2). Выявленный дефицит витаминов является постоянно действующим неблагоприятным фактором, независимым от сезона года, возраста и режима пребывания. При этом дефицита витамина А и витамина В2 в ходе исследования не выявлено.

Результаты анкетирования специалистов дошкольных учреждений свидетельствуют о том, что 56,2% из них в целом удовлетворены качеством питания, 43,8% респондентов в основном удовлетворены качеством питания, но имеются отдельные замечания. Неудовлетворительных оценок качества питания со стороны специалистов не было. Не удовлетворены меню 7,8% респондентов, в основном удовлетворены, но

есть отдельные замечания у 54,7% опрошенных, остальные специалисты удовлетворены меню.

95,3% родителей в целом высказали положительные отзывы о питании ребенка, 3,1% не интересовались питанием, у 1,9% отзывы отрицательные. Следует отметить, что 89,1±8,9 на 100 опрошенных родителей интересовались качеством питания, 32,8±5,3 – режимом питания, 17,2±6,4 – организацией диетического питания.

Изучение вкусовых предпочтений детей в УДО свидетельствует, что больше всего нравятся воспитанникам супы («Крестьянский», гороховый, картофельный с мясными фрикадельками, рассольник «Ленинградский», борщ, щи, суп молочный с гречневой крупой), блюда из макаронных изделий, блюда из творога, выпечка. Дети предпочитают блюда из рыбы (котлета рыбная, рыба жареная, поджарка из рыбы), мяса (жаркое по-домашнему, колбаски по-слуцки, колбаски по-могилевски, колбаски по-белорусски, котлеты, биточки, тефтели по-деревенски, гуляш, шницель, пудинг из говядины), птицы (котлеты, суфле, фрикадельки, биточки, кнели из цыпленка), а также овощное рагу, голубцы любительские. Воспитанникам нравятся салат с сыром, «Чайка», «Витаминный», салат из свеклы с яблоками, из свеклы с черносливом, винегрет овощной и др. Из напитков дети предпочитают компот из сухофруктов, кисели, соки, чай, какао, компот из свежих фруктов.

Не нравятся воспитанникам суп молочный с овощами, затирка, пудинг и запеканка из творога, салат с морковью и горошком, многокомпонентные салаты, рыбник, рыбное суфле, рыба тушеная и отварная, блюда из печени. По мнению специалистов, дети плохо едят многие блюда из овощей, имеющиеся в «Сборнике рецептур блюд для детей раннего и дошкольного возраста» (гарниры овощные, овощная запеканка, овощи припущенные в молочном соусе, суфле из моркови и капусты, тушеная морковь, запеканка морковная, свекла тушеная в белом соусе, капуста тушеная с морковью в молоке, овощные блюда в молочном соусе, морковь тушеная с яблоками, рагу из овощей). Дети также не любят целый ряд напитков (кипяченое молоко, кофейный напиток, морковный сок, дрожжевой напиток, молочный кисель, чай с молоком, кефир, кисель морковный), блюда из круп (плов с изюмом, кашу рисовую с изюмом и морковью, кашу рисовую с черносливом, кашу овсяную,

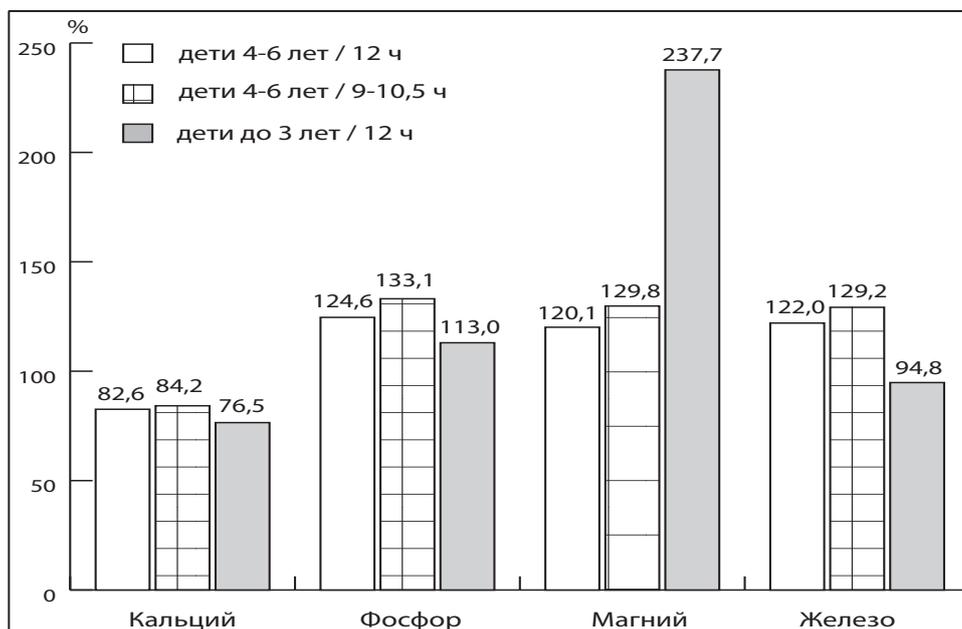


Рис. 1. Выполнение норм физиологических потребностей в поступлении минеральных веществ с пищей в зависимости от возраста и режима пребывания в УДО (% от суточной возрастной нормы)

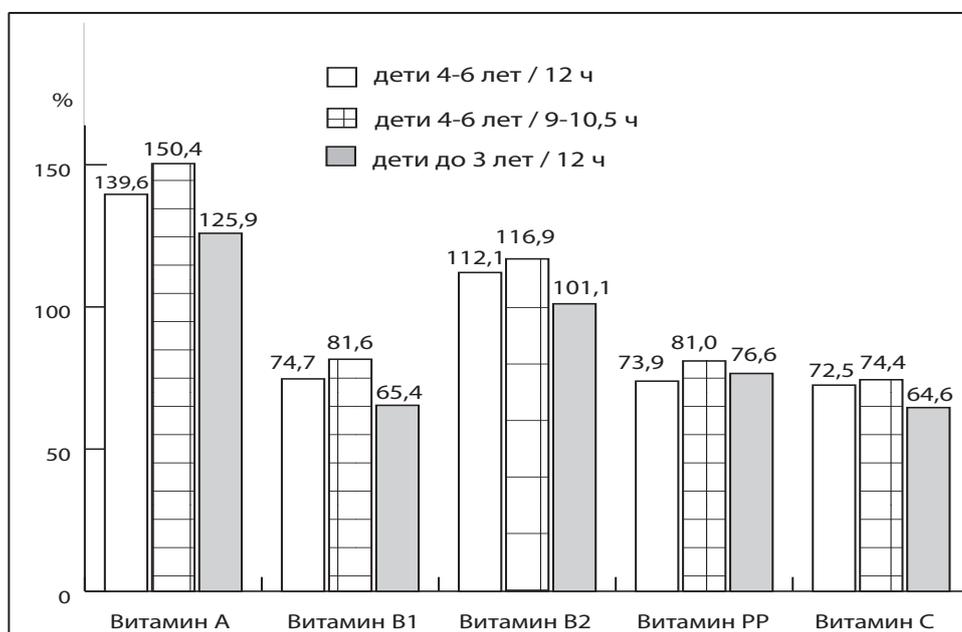


Рис. 2. Выполнение норм физиологических потребностей в поступлении витаминов с пищей в зависимости от возраста и режима пребывания в УДО (% от суточной возрастной нормы)

манную кашу). Данная ситуация, возможно, обусловлена качеством приготовления или имеющейся рецептурой данных блюд, а также вкусовыми предпочтениями у дошкольников, которые формируются в домашних условиях.

Изучены также предложения специалистов по включению дополнительных блюд в «Сборник рецептур блюд для детей раннего и дошкольного возраста», разработанный в 2003 году. Специалисты УДО считают, что целесообразно расширить безмолочные блюда, добавить блюда для детей ясельного возраста не на пару, разработать рецептуры с использованием готовых полуфабрикатов (филе птицы и рыбы), разнообразить салаты, в том числе простые, расширить перечень блюд из свинины, рубленых блюд из мяса, блюд из овощей, каш с фруктами и др. Предложено пересмотреть отдельные рецептуры по снижению закладки сахара (какао с молоком, компоты из свежих плодов (яблоки, груши), кисель из сока), разработать технологические карты салатов для диетического питания (с заменой яиц, свеклы, моркови), гарниров овощных и блюд из овощей для диетпитания (овощи отварные, овощи, припущенные без соусов).

По мнению специалистов, улучшит качество питания детей в УДО проведение следующих мероприятий:

- более высокое качество поступающих в дошкольные учреждения продуктов питания за счет усиления ответственности поставщиков за качество продукции;
- совершенствование материально-технической базы пищеблоков, в том числе за счет установки современного технологического оборудования;
- решение вопроса о повышении квалификации поваров, а также наличие специалистов по диетическому питанию в учреждениях;
- совместная работа специалистов образования и здравоохранения по организации и контролю за качеством питания.

Организм детей дошкольного возраста отличается от взрослого бурным ростом и развитием, высокими показателями окислительно-восстановительных процессов, положительным азотистым балансом, высокими энерготратами. При недостаточном поступлении питательных веществ наблюдается значительное изменение показателей физического развития: вначале изменяются скоростные характеристики прироста массы, а

затем уже длины тела [9]. Целесообразным является оценка физического развития детей раннего и дошкольного возраста как показателя достаточности питания. При оценке длины тела дошкольников в соответствии с республиканскими стандартами установлено, что удельный вес детей, имеющих низкую длину тела, составляет 2,2% (3,0% – девочки и 1,3% – мальчики), высокую – 3,3% (3,7% – девочки и 3,0% – мальчики), очень высокую – 0,5% (0,7% – девочки и 0,3% – мальчики) (рис. 3). Дети, имеющие длину тела ниже средней, среднюю и выше средней, составляют в исследованной выборке 93,9%.

При оценке массы тела в соответствии с республиканскими стандартами детей с очень низкой массой тела относительно возраста в исследуемой выборке не выявлено. Низкая масса выявлена лишь у 0,7% детей. При этом удельный вес дошкольников, имеющих высокую и очень высокую массу тела, составлял 6,6%. Девочек, имеющих высокую и очень высокую массу тела, в 1,5 раза больше, чем мальчиков (рис. 3). Удельный вес детей, имеющих ниже средней, среднюю и выше средней массу тела, среди обследованных дошкольников составлял 92,7%.

С возрастом увеличивается количество детей, имеющих высокую и очень высокую массу тела. У детей в возрасте 2 лет высокая и очень высокая масса тела не отмечалась, в 3 года высокая масса тела установлена у 3,6% детей с очень высокой массой тела не было). В 5 лет высокая и очень высокая масса тела выявлена у 13,1% детей. В 6 лет высокую и очень высокую массу тела имели 8,4% обследованных детей.

Чувствительным параметром, быстро меняющимся при возникновении заболеваний и нарушениях питания, является соотношение длины и массы тела. При оценке индекса массы тела (ИМТ) в соответствии с республиканскими стандартами три четверти всех обследованных детей имели нормальную массу тела относительно длины тела, доля детей с низким ИМТ (0,3%) достоверно ниже, чем детей с высоким ИМТ (4,3%) [$p < 0,05$] как среди мальчиков, так и среди девочек. С возрастом удельный вес детей, имеющих избыточную массу тела относительно длины тела, увеличивался и составлял соответственно 1,0% среди детей до 3 лет и 6,1% – среди детей 3–7 лет.

Изменения в питании детей негативно сказываются на показателях длины и массы тела, что

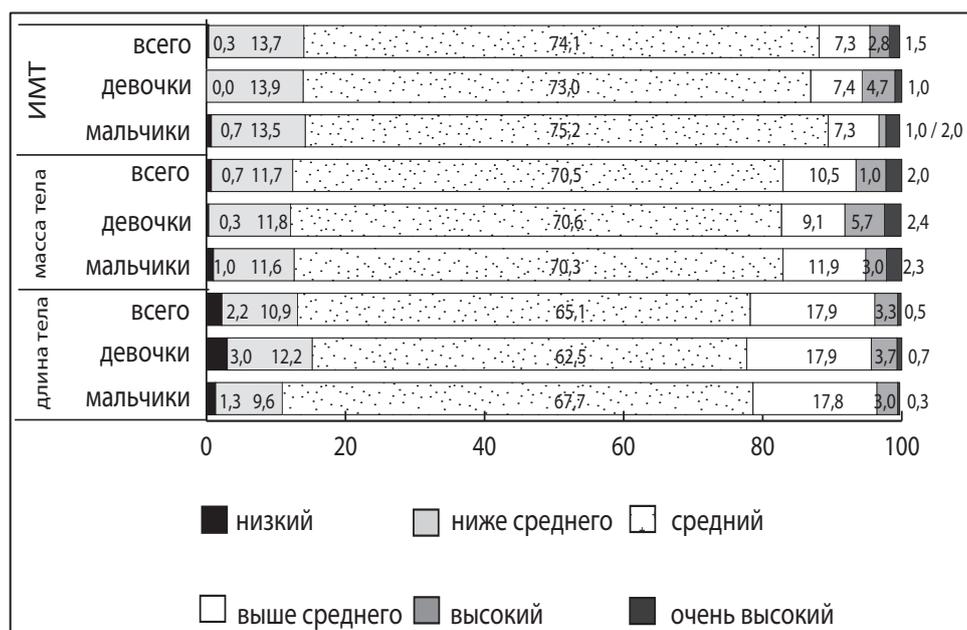


Рис. 3. Распределение детей в возрасте 2–7 лет, посещающих УДО, по длине, массе тела, ИМТ в соответствии с нормативами Республики Беларусь (%)

могло найти отражение в республиканских стандартах физического развития, разработанных в 2009 г. [7]. Поэтому представляет научный интерес оценка физического развития дошкольников относительно международных эталонных кривых длины тела детей [8], рекомендуемых ВОЗ для оценки нарушений питания.

В соответствии с международными стандартами удельный вес детей, относящихся к группе риска недостаточного и избыточного питания, соответствует стандартной популяции. Доля детей, имеющих низкую и очень низкую длину и массу тела среди обследованных, составляла 4,0% и 0,5% соответственно (рис. 4). При этом очень высокие и высокие длина и масса тела выявлены у 7,0% и 5,2% дошкольников соответственно.

Следует отметить, что при сравнительном анализе распределения детей по длине, массе тела и ИМТ в соответствии с республиканскими и международными стандартами достоверные различия нами не выявлены ($p > 0,05$).

Поскольку в настоящее время наблюдается рост числа детей, нуждающихся в коррекции питания, при изучении распространенности среди обследованных непереносимости пищевых продуктов выявлено, что 4,7% дошкольников в возрасте от 2 до 7 лет имеют непереносимость пищевых продуктов (рис. 5). Удельный вес мальчиков, имеющих непереносимость пищевых продуктов, составил 5,3%, девочек – 4,1%. Обра-

щает на себя внимание тот факт, что в возрасте 7 лет 20,1% мальчиков и 9,1% девочек, посещающих УДО, имеют непереносимость пищевых продуктов. Выявленная тенденция, возможно, обусловлена тем, что большинство детей без отклонений в состоянии здоровья в 6 лет идут в школу, поскольку в соответствии со статьей 159 Кодекса Республики Беларусь об образовании в 1-й класс принимаются лица, которым на 1 сентября соответствующего учебного года исполняется шесть и более лет.

Основными продуктами, к которым у обследованных дошкольников имеется непереносимость, являются цитрусовые, какао, цельное молоко, яйца, в меньшей степени свекла, картофель, рис, мед, помидоры, кисель.

Среди дошкольников 3,4% имеют хронические заболевания (III и IV группу здоровья), 4,7% – непереносимость пищевых продуктов, 4,3% – избыточную массу тела относительно длины тела. С учетом выявленных отклонений в состоянии здоровья 11,8% дошкольников нуждаются в коррекции питания. С возрастом (рис. 6) количество детей, нуждающихся в коррекции питания, увеличивается.

Заключение. Результаты гигиенической оценки фактического питания свидетельствуют, что в дошкольных учреждениях имеет место недостаточное потребление детьми фруктов, молока и молочных продуктов, рыбы. Нарушение

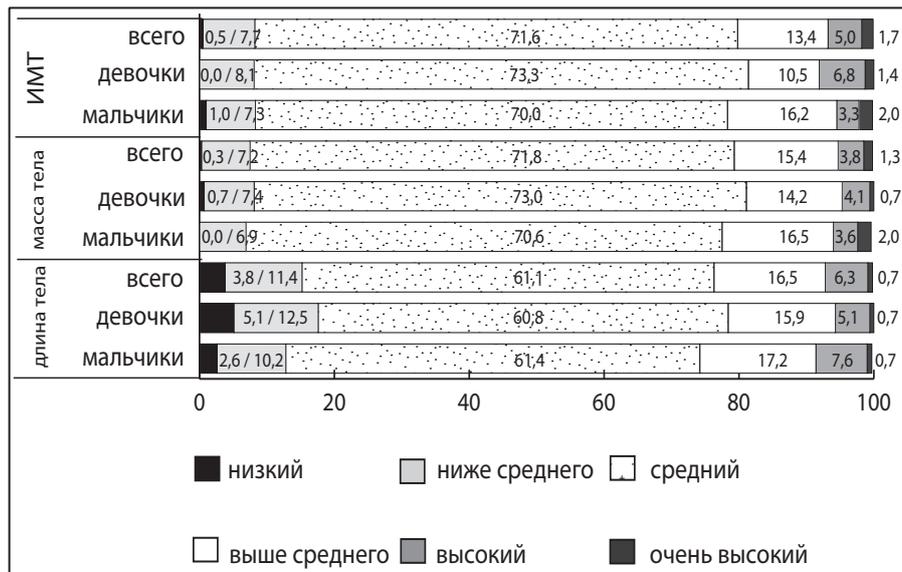


Рис. 4. Распределение детей в возрасте 2–7 лет, посещающих УДО, по длине, массе тела, ИМТ в соответствии с нормативами ВОЗ (%)

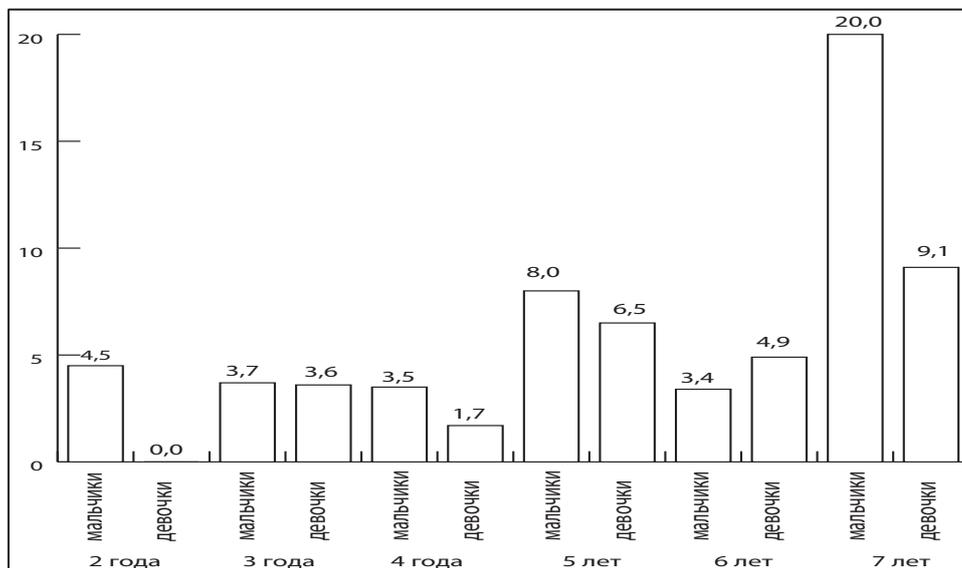


Рис. 5. Распространенность среди детей, посещающих УДО, непереносимости пищевых продуктов в зависимости от возраста и пола (на 100 детей)

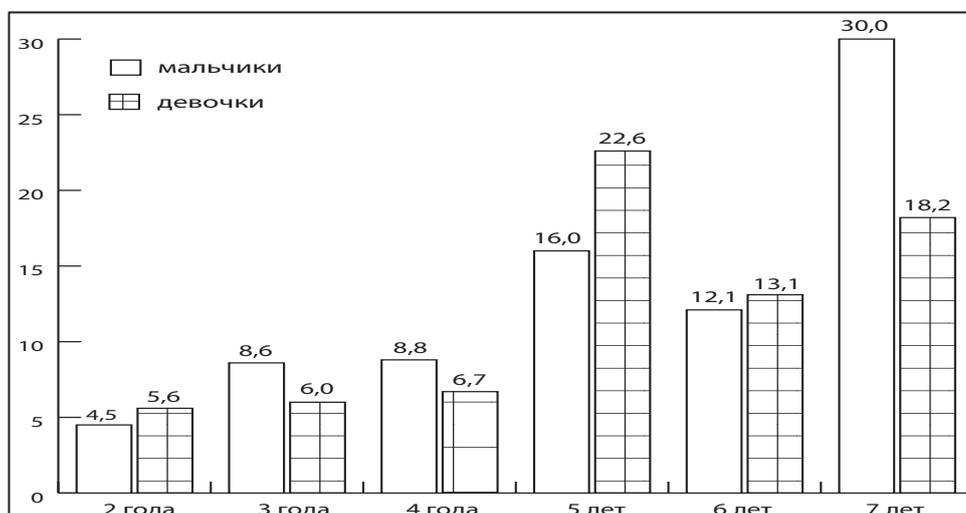


Рис. 6. Распространенность среди детей, посещающих УДО, нуждающихся в коррекции питания в зависимости от возраста и пола (на 100 детей)

структуры потребления продуктов питания обуславливает недостаточное поступление с пищей витаминов (витамина В1, ниацина и витамина С) и минеральных веществ (кальция), а также дисбаланс поступления кальция, фосфора и магния. Дети в возрасте до 3 лет являются группой риска по поступлению железа с пищей. Данная ситуация усугубляется еще и тем, что у детей данной возрастной группы имеет место недостаточное потребление витамина С, а также продукты питания, поступающие на пищеблок, являются в первую очередь источниками негемового железа, что, безусловно, сказывается на его усвоении.

Проблема значительного дефицита питания среди детей, посещающих учреждения дошкольного образования, не выявлена. С возрастом увеличивается количество детей, имеющих высокую и очень высокую массу тела, что является неблагоприятным фактором формирования в дальнейшем группы риска детей с избыточной массой тела. В коррекции питания нуждаются 11,8% дошкольников; 4,7% дошкольников в возрасте от 2 до 7 лет имеют непереносимость пищевых продуктов.

Полученные результаты использованы для обоснования путей коррекции фактического питания детей в условиях функционирования

различных форм организации дошкольного образования:

- совершенствование структуры потребления продуктов питания, а также системы контроля за организацией питания в организованных детских коллективах на основе межведомственного взаимодействия, что способствовало бы выявлению детей групп риска и своевременной разработке мероприятий по коррекции алиментарного статуса;
- совершенствование материально-технической базы пищеблоков;
- активное участие медицинских работников при составлении рациона питания дошкольников с учетом состояния здоровья детей; организация и контроль диетического питания;
- повышение уровня квалификации работников пищеблоков, в том числе по вопросам приготовления диетических блюд;
- применение автоматизированных систем оценки фактического питания.

Полученные результаты были использованы технологами при разработке «Сборника технологических карт блюд и изделий для детей раннего и дошкольного возраста», утвержденного постановлением Министерства антимонопольного регулирования и торговли Республики Беларусь от 16 июня 2015 г. № 18 [10].

ЛИТЕРАТУРА

1. О санитарно-эпидемиологической обстановке в Республике Беларусь в 2015 году государственный доклад. – Мн. 2016. 192 с.
2. Инструкция 2.4.11-14-6-2004 Гигиеническая оценка питания в учреждениях для детей и подростков, утверждена постановлением Первого заместителя Главного гос. сан. врача РБ 18 марта 2004 г. № 36;
3. Постановление Совета Министров Республики Беларусь 27 апреля 2013 г. № 317 «О нормах питания и денежных нормах расходов на питание обучающихся, а также участников образовательных мероприятий из числа лиц, обучающихся в учреждениях образования».
4. Санитарные нормы и правила «Требования к питанию населения: нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Республики Беларусь», утв. постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 20 ноября 2012 г. № 180.
5. *Скурихин И.М., Тутельян В.А.* Химический состав российских пищевых продуктов: Справочник В.А. Тутельяна. – М.: ДеЛи принт, 2002. – 236 с.
6. Санитарные нормы и правила «Требования для учреждений дошкольного образования», утв. постановлением МЗ РБ от 25 января 2013 г. № 8.
7. Инструкция по центильным характеристикам антропометрических и лабораторных показателей у детей в современный период: утв. постановлением главн. гос. сан. врача Респ. Беларусь 10.04.09. – Гродно, 2009. – 94 с.
8. Mercedes de Onis et al. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents // Bulletin of the World Health Organization - September 2007, 85 (9).
9. *Баранов А.А., Кучма В.Р., Скоблина Н.А.* Физическое развитие детей и подростков на рубеже тысячелетий. М.: НЦЗД РАМН. 2008. 216 с.
10. Сборник технологических карт блюд и изделий для детей раннего и дошкольного возраста. Утвержден постановлением Министерства торговли Республики Беларусь 16.06.2015 №18. Available at <http://adu.by/images/2016/06/Sbornic.pdf>.