

К.А. Коротких\* – студент  
К.С. Ежгурова – студент  
В.В. Корницкая – студент  
Е.П. Кадникова – старший преподаватель  
И.Ф. Вишневская – кандидат медицинских наук, доцент  
Т.А. Береснева – врач-дерматовенеролог

#### **Information about the authors**

К.А. Korotkikh\* – student  
К.С. Ezhgurova – student  
V.V. Kornitskaya – student  
Е.Р. Kadnikova – senior lecturer  
I.F. Vishnevskaya – Candidate of Medical Sciences, associate professor  
Т.А. Beresneva – dermatovenerologist

\*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):  
dlinkrikt555@gmail.com

УДК 613.954.4

### ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ В ДООУ И ЕГО РОЛЬ В ФИЗИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ ДОШКОЛЬНИКОВ

Ксения Сергеевна Ежгурова, Ксения Андреевна Коротких, Юлия Николаевна Нефедова, Вадим Иннович Адриановский

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения РФ  
Екатеринбург, Россия

#### **Аннотация**

**Введение.** Нарушение организации и качества питания в ДООУ может привести к нарушению физического развития дошкольников и прогрессированию дисгармоничного морфофункционального статуса. **Цель исследования** – проанализировать питание по меню-раскладкам в ДООУ и оценить его влияние на физическое развитие детей 6-7 лет. **Материал и методы.** Проведен анализ и оценка цикличного 20-дневного меню завтраков, обедов и полдников на основании СанПиН 2.3/2.4.3590-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения» с помощью аналитического метода анализа, оценка физических показателей дошкольников по центильным таблицам. **Результаты.** Гармоничное физическое развитие имеют 50% (n 15) детей, дисгармоничное у 40% (n 12) и резко дисгармоничное у 10% (n 3) обследованных детей. При оценке меню установлено: на завтрак приходится 24% при нормируемом показателе – 25%, на обед приходится 40% при норме – 35%, на полдник приходится 17% при норме – 15%, всего на питание в общеобразовательном учреждении приходится 81% при нормируемом показателе 75%. **Выводы.** Высокий процент детей с дисгармоничным статусом обусловлен нарушением сбалансированности и норм питания в детском саду. Даны рекомендации по выявленному несоответствию. **Ключевые слова:** физическое развитие, питание дошкольников, меню

## **HYGIENIC ASSESSMENT OF ACTUAL NUTRITION IN PRESCHOOL AND ITS ROLE IN THE PHYSICAL DEVELOPMENT OF PRESCHOOLERS**

Ksenia S. Ezhgurova, Ksenia A. Korotkikh, Yulia N. Nefedova, Vadim I. Adrianovsky

Ural state medical university

Yekaterinburg, Russia

### **Abstract**

**Introduction.** Violation of the organization and quality of nutrition in preschool can lead to a violation of the physical development of preschoolers and the progression of disharmonious morphofunctional status. **The purpose of the study** is to analyze nutrition according to menu layouts in preschool and assess its impact on the physical development of children 6-7 years old. **Material and methods.** The analysis and evaluation of the cyclical 20-day menu of breakfasts, lunches and afternoon tea based on the SanPiN 2.3/2.4.3590-20 "Sanitary and epidemiological requirements for the organization of public catering of the population" using the analytical method of analysis, assessment of physical indicators of preschoolers according to centile tables. **Results.** 50% (n 15) of children have harmonious physical development, disharmonious in 40% (n 12) and sharply disharmonious in 10% (n 3) of the examined children. When evaluating the menu, it was found that breakfast accounts for 24% at a normalized rate of 25%, lunch accounts for 40% at a norm of 35%, afternoon tea accounts for 17% at a norm of 15%, total meals in a general education institution account for 81% at a normalized rate of 75%. **Conclusions.** A high percentage of children with disharmonious status is due to a violation of the balance and norms of nutrition in kindergarten. Recommendations on the identified discrepancy are given.

**Keywords:** physical development, nutrition of preschoolers, menu

### **ВВЕДЕНИЕ**

Здоровое питание – одно из базовых условий формирования здоровья детей, их гармоничного роста и физического развития. Гармоничным считается такое физическое развитие, при котором масса тела и окружность грудной клетки соответствуют росту. Важную роль играет организация правильного питания в образовательной среде, так как ребёнок, посещающий в будние дни дошкольное образовательное учреждение (ДОУ), большую часть времени проводит именно там.

Указом Президента РФ 2018–2027 гг. объявлены Десятилетием детства в России. За данный период времени необходимо разработать и реализовать социально-профилактические, медицинские мероприятия, которые будут способствовать формированию здорового поколения россиян [1].

**Цель исследования** – проанализировать питание по меню-раскладкам в ДОУ и оценить его влияние на физическое развитие детей 6-7 лет.

### **МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ**

В исследовании приняли участие 30 детей 6-7 лет подготовительной группы, из них 53%(n=16) девочки и 47% (n=14) мальчиков.

Оценка полученных данных проходила на базе БМАДОУ "Детский сад № 18"Свердловской области, состояло из двух задач: 1) изучение цикличного 20-дневного меню завтраков, обедов и полдниковна основании анализа продуктового состава меню-раскладок; 2) оценка физических показателей детей ДОУ № 18центильнымметодом [3].

На основании журнала "Антропометрические данные детей ДОУ № 18", физическое развитие дошкольников оценивалось по следующим показателям: 1) антропометрические – длина тела (рост), масса тела, окружность грудной клетки; 2) соматоскопические – состояние кожных покровов; 3) физиометрические – динамометрия.

Оценка сбалансированности и выполнения норм питания детей в ДОУ произведена на основании СанПиН 2.3/2.4.3590-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения» с помощью аналитического метода анализа [4].

### РЕЗУЛЬТАТЫ

Проведен анализ меню ДОУ и сравнение его с нормами СанПиН 2.3/2.4.3590-20. Предусмотрено трехразовое питание, включающее в себя завтрак, обед и полдник. На основании анализа меню можно назвать разнообразным, так как в рационе присутствуют основные группы продуктов: хлеб, зерновые, молочные продукты, мясо, рыба, овощи, фрукты, жиры.

Пищевая и энергетическая ценность не удовлетворяет требованиям усредненной суточной потребности организма в основных веществах и энергии (Таблица 1).

Таблица 1

Содержание основных пищевых веществ, витамина С и энергии в среднем за 4 недели для детей 3-7 лет при трехразовом питании

	Завтрак		Обед		Полдник		Всего за день	
	факт	норма	факт	норма	факт	норма	факт	норма
Белки (г)	11,4	13,5	27,2	18,9	11,3	8,1	49,99	40,5
Жиры (г)	15,7	15	23	21	10,5 8	9	49,28	45
Углеводы (г)	61,3	65,3	85	91,4	37,8	39,2	184,1	195,8
Энергетическая ценность (ккал)	440,4	450	678, 8	630	283, 35	270	1402, 6	1350
Витамин С (мг)	22,1	12,5	51,4	17,5	4,38	7,5	77,92	37,5

При оценке распределения потребления пищевых веществ и энергии в процентном соотношении по приемам пищи установлено: на завтрак приходится 24% при нормируемом показателе – 25%, на обед приходится 40% при нормируемом показателе – 35%, на полдник приходится 17% при нормируемом показателе – 15%, всего на питание в общеобразовательном учреждении приходится 81% при норме 75%.

В рационе питания детей соотношение белков, жиров и углеводов составляет 1:1:4, что соответствует оптимальному соотношению.

По результатам оценки показателей журнала "Антропометрические данные детей ДООУ № 18" установлено, что рост у 80%(n=24) детей соответствует нормальному физическому развитию (4 коридор), высокий у 20%(n=6) – группа повышенного внимания (6 коридор). Рост выше среднего у 67% (n=9) мальчиков и 33% девочек (n=6).

Масса тела у 50% (n=15) детей соответствует среднему значению (4 коридор), у 5 человек имеется дефицит веса 17% (n=5) – (2 коридор), избыточная масса тела 33%(n=10) – гармоничное развитие с опережением нормы (5 коридор). В структуре избыточного веса преобладают мальчики 75%(n=11), дефицит массы тела отмечается только у девочек 100% (n=16).

Объем грудной клетки у 80% (n=24) детей соответствует норме – 4 коридор, у 10% (n=3) он больше (5 коридор), у оставшихся 10% (n=3) меньше (2 коридор) – нуждаются в постоянном контроле. В структуре повышенного объема грудной клетки преобладают мальчики 50% (n=7), пониженного – девочки 50%(n=8).

При измерении силы правой кисти установлено, что у 80%(n=24) детей значение соответствует среднему, а у 20%(n=6) детей ниже среднего в этой категории были все девочки – 100%(n=6). При измерении силы левой кисти среднее значение отмечалось у 60% (n=18) детей, ниже среднего у 30%(n=9), низкие и высокие по 10%(n=3).

При оценке морфофункциональной характеристики 30 дошкольников подготовительной группы выявлено следующее: гармоничное физическое развитие имеют 50% (n=15) детей, дисгармоничное у 40%(n=12) и резко дисгармоничное у 10%(n=3) обследованных детей. Среди детей с дисгармоничным статусом девочки и мальчики составляют по 20%(n=3), а в структуре детей с резко дисгармоничным статусом преобладают девочки – 90%(n=15).

По данным визуального осмотра кожных покровов - у четырех дошкольников (13%) (n=3) выявлена сухость кожи, шелушение в области носогубных складок и лба.

### **ОБСУЖДЕНИЕ**

Нарушение содержания в рационе основных пищевых веществ и распределениях по приемам пищи могло стать причиной дефицита роста, веса и силы у дошкольников.

Избыточная масса тела встречается 33% (n=10) детей, что подтверждается избыточным содержанием жиров в трехразовом питании детей, а также нарушением распределения калорийности по основным приемам пищи.

Избыточное содержание белка в пище косвенно приводит к избыточному росту, не соответствующему возрасту дошкольников. Двукратное увеличение витамина С в рационе питания может быть фактором, вызывающим сухость и шелушение кожи детей.

### **ВЫВОДЫ**

1. Содержание белков, жиров и витамина С в фактическом рационе питания превышает требуемую возрастную норму, а количество углеводов не достигает нормы, что не соответствует СанПиН 2.3/2.4.3590-20.

2. Гармоничное физическое развитие имеют 50%(n=15) детей, дисгармоничное у 40%(n=12) и резко дисгармоничное у 10%(n=3) обследованных детей.

3. Если устранить недостатки в меню, то процент детей с высокими показателями физического развития будет больше.

4. Следует провести санитарно-просветительскую работу с педагогическим коллективом и родителями о значении питания в физическом развитии и возможном формировании заболеваний ЖКТ у дошкольников.

### **СПИСОК ИСТОЧНИКОВ**

1. Гигиеническая оценка питания дошкольников, проживающих в моногороде / Н.В. Тапешкина, С.Н. Филимонов, Е.В. Коськина [и др.] // Гигиена и санитария. –2020. –№ 7. – С. 712-117.

2. Мануева, Р. С. Физическое развитие детей и подростков. Показатели. Методы оценки: учебное пособие / Р. С. Мануева. – Иркутск ИГМУ, 2018. – 52 с.

3. СанПиН 2.3/2.4.3590-20. Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения : утверждены 27.10.2020 : введены в действие 01.01.2021. – Москва: [б. и.], 2020. – с. 50.

### **Сведения об авторах**

К.С. Ежгурова\*– студент

К.А. Коротких – студент

Ю.Н.Нефедова–старший преподаватель

В.И. Адриановский – кандидат медицинских наук, доцент

### **Information about the authors**

K.S. Ezhgurova\* – student

K.A. Korotkikh – student

Y.N. Nefedova – Senior Lecturer of the Department

V.I. Adrianovsky – Candidate of Sciences (Medicine), Associate Professor

**\*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):**

ezhgurovaksenia22@mail.ru

**УДК 664.66.016**

**ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ СРЕДИ УЧАЩИХСЯ 7-11 КЛАССОВ О НЕБЛАГОПРИЯТНОМ ВЛИЯНИИ ФАСТ-ФУДА НА ОРГАНИЗМ**

Михаил Владимирович Белов<sup>1</sup>, Иван Константинович Крапивин<sup>1</sup>, Иван Алексеевич Плотников<sup>1</sup>, Юлия Николаевна Нефедова<sup>1</sup>, Георгий Яковлевич Липатов<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Кафедра гигиены и профессиональных болезней

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ

<sup>2</sup>ФБУН «Екатеринбургский медицинский-научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий» Роспотребнадзора