

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2024

УДК 613.22

*Миропольская К.Ю.<sup>1</sup>, Кочубей А.В.<sup>1,2</sup>, Вершинина М.Г.<sup>2,3</sup>, Черняховский О.Б.<sup>1</sup>*

## Пищевые предпочтения детей школьного возраста

<sup>1</sup>Академия постдипломного образования ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий» Федерального медико-биологического агентства, 125310, Москва, Россия;

<sup>2</sup>ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» Управления делами Президента Российской Федерации, 121359, Москва, Россия;

<sup>3</sup>ФГАУ «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей» Минздрава России, 119991, Москва, Россия

### Резюме

**Введение.** Продвижение здорового питания среди детей невозможно без понимания их пищевого поведения. **Цель** работы: определить пищевые предпочтения школьников.

**Материалы и методы.** Проведён очно-заочный опрос 112 школьников 6–17 лет, из них 72 (70,5%) мальчика, 81 (72,3%) москвич. Средний возраст опрошенных  $12,23 \pm 3,69$  года (Me = 13,0 лет), нет значимой разницы в возрасте детей разного пола, живущих в Москве и регионе. Анкета ( $\alpha$  Кронбаха = 0,891) включала демографические данные и вопросы о пищевом поведении ребёнка. В программе SPSS проанализированы связи демографических признаков и пищевых предпочтений, а также пищевых предпочтений между собой посредством корреляционного анализа Спирмена, критериев U Манна–Уитни и Краскала–Уоллиса,  $\chi^2$ , т. к. анализируемые переменные имели ненормальное распределение,  $p \leq 0,001$ .

**Результаты.** Каждый день едят овощи 11 (9,8%) детей, фрукты или ягоды — 14 (12,5%), завтракают — 18 (16,1%), едят сладкое — 87 (77,7%); часто отказываются от основного приёма пищи из-за сладкого — 62 (55,4%); у 81 (72,3%) из опрошенных в доме всегда есть сладкое; у 51 (45,5%) ребёнка любимое блюдо — фастфуд. В семьях, где всегда имеется сладкое, дети чаще отказываются от основного приёма пищи, от завтрака, употребляют сладкое, предпочитают фастфуд, но реже едят овощи, фрукты, полезные завтраки ( $p \leq 0,001$ ). Дети, каждый день употребляющие сладкое, реже едят фрукты ( $p \leq 0,001$ ). Влияния демографических характеристик на пищевые предпочтения не выявлено. Большой показатель (0,86) правильных пищевых привычек обнаружен лишь у 2 (1,8%) респондентов. Связи правильных пищевых привычек и возраста и пола не установлено. Критерий «правильных пищевых привычек» выше у школьников Москвы ( $p = 0,046$ ), чем регионов.

**Заключение.** Неправильные пищевые привычки детей обусловлены несоблюдением родителями базовых правил здорового питания, что делает актуальными инициативы по поддержанию здорового питания в семьях.

**Ключевые слова:** пищевое поведение; дети; пищевые привычки; правильное питание детей

**Для цитирования:** Миропольская К.Ю., Кочубей А.В., Вершинина М.Г., Черняховский О.Б. Пищевые предпочтения детей школьного возраста. *Российский педиатрический журнал*. 2024; 27(5): 367-372. <https://doi.org/10.46563/1560-9561-2024-27-5-367-372> <https://elibrary.ru/qgbbpkr>

**Для корреспонденции:** Миропольская Кристина Юрьевна, аспирант каф. экономики и маркетинга в здравоохранении Академии постдипломного образования ФГБУ «ФНКЦ специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий» ФМБА России, miraimportant@gmail.com

**Участие авторов:** Миропольская К.Ю. — сбор и обработка материала, анализ данных, написание текста; Кочубей А.В. — концепция и дизайн исследования, анализ данных, редактирование; Вершинина М.Г. — анализ данных, редактирование; Черняховский О.Б. — анализ данных, написание текста. Все соавторы — утверждение окончательного варианта статьи, ответственность за целостность всех частей статьи.

**Финансирование.** Исследование не имело финансовой поддержки.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила 24.09.2024  
Принята к печати 08.10.2024  
Опубликована 12.11.2024

*Kristina Yu. Miropolskaya<sup>1</sup>, Adelina V. Kochubey<sup>1,2</sup>, Marina G. Vershinina<sup>2,3</sup>, Oleg B. Chernyakhovsky<sup>1</sup>*

## Food preferences in schoolchildren

<sup>1</sup>Academy of Postgraduate Education of the Federal Scientific and Clinical Center for Specialized Types of Medical Care and Medical Technologies, Moscow, 125310, Russian Federation;

<sup>2</sup>Central State Medical Academy of Department of Presidential Affairs, Moscow, 121359, Russian Federation;

<sup>3</sup>The National Medical Research Center for Children's Health, Moscow, 119991, Russian Federation

### Summary

**Introduction.** Understanding children's eating behaviour is crucial for promoting healthy nutrition. **Objective.** To assess the food preferences in schoolchildren.

**Materials and methods.** A mixed-mode survey was conducted in one hundred twelve 6 to 17 years schoolchildren, including 72 (70.5%) boys and 81 (72.3%) girl from Moscow. The average age was  $12.23 \pm 3.69$  years (median = 13.0 years), with no significant age differences between genders ( $p = 0.855$ ) or between Moscow and other regions ( $p = 0.690$ ). The survey ( $\alpha$  Cronbach = 0.891) included demographic and eating behaviour questions. Data were analyzed with SPSS using Spearman's rank correlation, Mann–Whitney U test, Kruskal–Wallis test, and  $\chi^2$  test, given the non-normal distribution of variables ( $p \leq 0.001$ ).

**Results.** Daily, 11 (9.8%) of the respondents eat vegetables, 14 (12.5%) eat fruits or berries, 18 (16.1%) have breakfast, and 87 (77.7%) consume sweets. Additionally, 62 (55.4%) often skip main meals due to sweets; 81 (72.3%) always have sweets at home; and 51 (45.5%) favour of fast food. Children in families where sweets are always available are more likely to skip main meals and breakfast, consume sweets, and prefer fast food, but eat vegetables, fruits, and healthy breakfasts less frequently ( $p \leq 0.001$ ). Daily sweet consumption is linked to lower fruit intake ( $p \leq 0.001$ ). Demographic characteristics did not impact food preferences

( $0.068 \leq p \leq 0.946$ ). The highest index of correct eating habits, equal to 0.86, was in 2 (1.8%) children. There is no relationship between the number of correct eating habits and age ( $p = 0.379$ ) and gender ( $p = 0.172$ ). The criterion of “correct eating habits” is ( $p = 0.046$ ) higher in Moscow schoolchildren than in children from the regions.

**Conclusion.** Unhealthy food preferences in children reflect parents’ non-compliance with healthy eating recommendations, which underscores the need for family initiatives in the field of healthy nutrition.

**Keywords:** children’s eating behaviour; children; food habits; healthy diet in children

**For citation:** Miropolskaya K. Yu., Kochubey A. V., Vershinina M. G., Chernyakhovsky O. B. Food preferences in schoolchildren. *Rossiyskiy Peditricheskiy zhurnal (Russian Pediatric Journal)*. 2024; 27(5): 367–372. (In Russian).  
<https://doi.org/10.46563/1560-9561-2024-27-5-367-372> <https://elibrary.ru/qgbpkr>

**For correspondence:** *Khristina Yu. Miropolskaya*, postgraduate student of the Department of economics and marketing in healthcare of the Academy of Postgraduate Education of the Federal Scientific and Clinical Center for Specialized Types of Medical Care and Medical Technologies, [miraimportant@gmail.com](mailto:miraimportant@gmail.com)

**Contribution:** Miropolskaya K. Yu. — collection and processing of material, data analysis, writing the text; Kochubey A. V. — concept and design of the study, data analysis, editing the text; Vershinina M. G. — analysis of data obtained, editing the text; Chernyakhovsky O. B. — data analysis, writing the text. All co-authors — approval of the final version of the article, responsibility for the integrity of all parts of the article.

**Information about the authors:**

Miropolskaya K. Yu., <https://orcid.org/0009-0003-6604-1497>

Kochubey A. V., <https://orcid.org/0000-0002-7438-7477>

Vershinina M. G., <https://orcid.org/0000-0001-6051-5231>

Chernyakhovsky O. B., <https://orcid.org/0000-0002-8872-4585>

**Acknowledgment.** The study had no sponsorship.

**Conflict of interest.** The authors declare no conflict of interest.

Received: September 24, 2024

Accepted: October 08, 2024

Published: November 12, 2024

## Введение

Многочисленные исследования свидетельствуют о продолжающемся росте детского ожирения, которое становится одной из главных проблем общественного здравоохранения XXI в. [1–3]. По данным Всемирной организации здравоохранения за 2022 г., в мире 390 млн детей и подростков в возрасте 5–19 лет имели избыточную массу тела. Если в начале 1990-х гг. ожирение встречалось у 2% детей и подростков в возрасте 5–19 лет, то к 2022 г. этот показатель вырос до 8% [4].

Очевидно, что образ жизни и питания детей играют важную роль в формировании их текущего и будущего здоровья [5]. Вместе с тем рацион детей и подростков во многих странах не соответствует нормам здорового питания, и исследования последних лет демонстрируют увеличение доли детей с нездоровыми пищевыми привычками [2, 3, 6–10]. Тревогу вызывает потребление детьми как в экономически развитых, так и в развивающихся странах продуктов с высоким содержанием сахара в угрожающих объемах [9]. Проблема избыточного сахара в рационе детей усугубляется недостаточным потреблением фруктов и овощей детьми во всём мире. В США 60% детей не получают соответствующего рекомендуемым ежедневным нормам количества фруктов, а 93% детей — овощей [8]. Показано, что только 1% детей потребляли продукты основного показателя здоровья, а именно овощи, фрукты и ягоды, в соответствии с рекомендациями [10].

Зависимость качества питания детей от возраста, пола, социального и финансового положения семьи ребёнка однозначно не доказана [11, 12]. Напротив, качество питания детей напрямую связано с пищевым поведением их родителей, приверженность взрослых принципам здорового питания обеспечивает необходимые количество, пропорцию и комбинацию полезных продуктов в рационе ребёнка [13, 14].

Необходимо отметить также, что пищевые предпочтения, сформированные в детском возрасте, определяют пищевое поведение взрослого человека [15]. При этом продвижение здорового питания среди детей невозможно без понимания их пищевого поведения. **Цель работы:** определить пищевые предпочтения детей школьного возраста.

## Материалы и методы

Проведено популяционное проспективное исследование.

В июне–августе 2024 г. был проведён очно-заочный анонимный опрос 112 школьников, находящихся в летнем лагере отдыха на базе туристического центра. Опрос школьников 6–13 лет проведён в очной форме индивидуально и в малых группах до 5 человек, опрос школьников 14–17 лет проводился в заочной форме путём раздачи и сбора бумажной версии анкеты. Единственным критерием включения в опрос был возраст ребёнка от 6 до 17 лет. Критериями невключения детей в опрос были: отказ ребенка участвовать в опросе, незнание или плохое знание русского языка, участие в опросе брата/сестры. Критериями исключения были установлены: отсутствие ответа на один и более вопросов анкеты, невзврат анкеты при заочном опросе.

После очного опроса 36 младших школьников включено 36 анкет, после заочного опроса 79 старших школьников — 76 анкет. Объём выборки в 112 единиц соответствует объёму для исследований средней точности при уровне значимости  $p = 0,05$  [16]. В опросе участвовали 72 (70,5%) мальчика, из опрошенных детей 81 (72,3%) проживал в Москве. Средний возраст опрошенных детей составил  $12,23 \pm 3,69$  года ( $Me = 13,0$ ), мальчиков —  $12,21 \pm 3,70$  года, девочек —  $12,27 \pm 3,71$  без значимой разницы ( $p = 0,855$ ), детей из Москвы —  $12,31 \pm 3,66$  года, живущих в других регионах —  $12,03 \pm 3,82$  года без значимой разницы ( $p = 0,690$ ).

Анкета была разработана авторами статьи на основании 9 зарубежных опросников по оценке грамотности питания для детей школьного возраста [17–25] и скорректирована при оценке содержательной валидности 6 врачами-диетологами (средний стаж по специальности  $12,2 \pm 0,75$  года) и 6 педиатрами (средний стаж по специальности  $17,8 \pm 2,68$  года). Пилотный опрос выполнен в группе 14 детей в возрасте 6–17 лет для уточнения формулировок вопросов и формы проведения опроса. Согласованность ответов пилотного опроса и повторного опроса, проведённого через 17 дней, по вопросам с закрытыми ответами высокая,  $\alpha$  Кронбаха = 0,891. Анкета содержала 3 вопроса, отражающие демографические признаки респондента: возраст, пол, место проживания (Москва или регион), а также 17 вопросов, касающиеся пищевого поведения ребёнка, из которых 8 имели открытую форму ответов, а 9 — закрытые варианты ответов с выбором одного из предлагаемых вариантов.

Основными результатами стали данные о пищевых предпочтениях детей, пищевых привычках в семье, их связи с демографическими характеристиками и между собой. Анализ закрытых вопросов предполагал определение частоты всех вариантов ответов, их взаимовлияния и влияния на данные частоты демографических характеристик детей. При анализе ответов на открытые вопросы об овощах и фруктах в рационе были определены частота их упоминания опрошенными детьми, а также число овощей/фруктов, упомянутые каждым ребёнком. Чтобы облегчить анализ, описания их привычного завтрака, данные детьми, сгруппированы врачом-диетологом в 3 группы: полезный, условно полезный, не полезный. Сладости, указанные детьми, для упрощения анализа объединены в группы: мучные и сахаристые кондитерские изделия, мучные кулинарные изделия, шоколад, сладкие молочные продукты, мороженое, сухофрукты, орехи. Любимые и нелюбимые блюда объединены в родственные группы по типу продукта или способу его приготовления.

Для анализа пищевого поведения детей введён дополнительный критерий «правильные пищевые привычки», который рассчитан как среднее значение 7 вопросов: 2, 3, 4, 6, 6а, 7, 8. Ответам: каждый день ем овощи, фрукты, завтракаю, никогда не откажусь от приёма пищи из-за употребления сладкого, ем сладкое 1 раз в неделю и реже, не люблю или не очень люблю бутерброды, предпочту простую воду при жажде, присваивался 1 балл. Иным ответам на вышеуказанные вопросы присваивалось 0 баллов. Максимальный балл, указывающий на наличие 7 правильных пищевых привычек, равен 1, минимальный балл, свидетельствующий об отсутствии правильных пищевых привычек, равен 0.

Размер выборки определён по методике К.А. Отдельновой [16] и соответствует объёму для исследований средней точности при уровне значимости  $p = 0,05$ .

Результаты опроса внесены в программу «SPSS v. 23» («IBM Company»), в которой выполнена оценка нормальности распределения значений возраста и критерия «пищевых привычек»; частотный анализ ответов по всем вопросам и дополнительному критерию «пищевые привычки», корреляционный анализ (Спирмена) возраста и регулярности завтраков, употребления овощей, фруктов, каш, сладкого, и критерия «пищевые привычки»; сравнение (критерий Краскала–Уоллисса) возраста детей, упо-

требляющих полезные, условно полезные, не полезные завтраки; сравнение (критерий  $\chi^2$ ) доли детей разного пола и места проживания в группах с разным потреблением овощей, фруктов, сладкого, каш, фастфуда; сравнение (критерий U Манна–Уитни) значений критерия пищевого поведения у детей разного пола и места проживания; сравнение (критерий  $\chi^2$ ) отношения к овощам и частоты их потребления, частоты потребления сладкого, отказа от основного приёма пищи и частоты хранения сладкого дома, частоты потребления сладкого и частоты потребления фруктов, частоты хранения сладкого дома и регулярности, полезности завтраков, употребления овощей, фруктов, отношения к бутербродам, фастфуду. Непараметрические методы анализа применены, т. к. переменная возраста и значения критерия «правильные пищевые привычки» имеют ненормальное распределение,  $p \leq 0,001$ .

Этическая экспертиза не проводилась, т. к. исследование не предполагало сбор и опубликование персональной информации, позволяющей идентифицировать респондентов.

## Результаты

Установлено, что едят овощи с удовольствием 15 (13,4%) детей, нейтрально к ним относятся — 8 (7,0%), не любят овощи — 89 (79,5%). Большинство — 102 (91,1%) опрошенных детей имеют в рационе 1–3 овоща. Самыми частыми овощами в рационе детей являются огурцы, их назвали 80 (71,4%) детей, и помидоры — 60 (53,6%) детей. Семнадцать (15,2%) детей сказали, что они часто едят морковь, по 13 (11,6%) — капусту и сладкий перец, по 7 (6,3%) — картофель, кабачки, лук, 6 (5,4%) — салат, 4 (3,6%) — цветную капусту, по 2 (1,8%) — тыкву, сельдерей, брокколи. Каждый день едят овощи 11 (9,8%) опрошенных, не реже 2 раз в неделю, но не каждый день — 48 (42,9%), реже 2 раз в неделю — 53 (47,3%). Доля детей, которые любят овощи, значимо ( $p \leq 0,001$ ) выше среди детей, каждый день употребляющих овощи (9 из 11), чем среди детей, которые их едят реже (6 из 101).

Каждый день едят фрукты или ягоды 14 (12,5%) детей, не реже 2 раз в неделю, но не каждый день — 14 (12,5%), реже 2 раз в неделю — 84 (75,0%). Причём 41 (36,6%) ребёнок обычно употребляет 1 фрукт, 27 (24,1%) — 2, 20 (17,9%) — 3, 24 (21,4%) детей — 4 и более разных фруктов и ягод. Самым частым фруктом в рационе являются яблоки, их назвали 53 (47,3%) детей, на втором месте — бананы, 42 (37,5%) детей сказали, что употребляют их часто. Мандарины часто едят 22 (19,6%) опрошенных детей, апельсины — 18 (16,1%), груши — 13 (11,6%). Иные фрукты в своем рационе указали 11 (9,8%) детей, ягоды — 5 (4,5%).

Завтракают каждый день 18 (16,1%) опрошенных, через день — 28 (25,0%), 1–3 раз в неделю — 41 (36,6%), не завтракают — 25 (22,3%). Согласно описанию детей их обычного завтрака, обычный завтрак 13 (11,6%) детей полезный, 45 (40,2%) — условно полезный, т. к. состоит из полезных и вредных продуктов питания, 54 (48,2%) — не полезный.

Предпочтут утолить жажду газированными напитками 30 (26,7%) детей, соком — 37 (33,0%), питьевой водой — 31 (27,6%) детей, иными напитками (чаем, компотом, молочными напитками, какао, кофе, квасом, детскими коктейлями) — 14 (12,5%).

Показано, что дома всегда есть сладкое у 81 (72,3%) ребёнка, часто бывает сладкое — у 15 (13,4%), редко покупают сладкое — у 11 (9,8%), в доме не держат сладкое — у 5 (4,5%). Чаще из сладкого дома, по ответам детей, держат на постоянной основе мучные (у 52 детей/46,4%) и сахаристые (50/44,6%) кондитерские изделия, шоколад (42/37,5%), реже сладкие молочные продукты (21/18,8%), мучные кулинарные изделия (10/8,9%), сухофрукты (5/4,4%), мороженое (4/3,6%), орехи (3/2,8%). Более половины, 62 (55,4%) ребёнка, ответили, что часто отказываются от обеда или ужина из-за употребления сладкого перед соответствующим основным приёмом пищи, 40 (35,7%) — редко, 10 (8,9%) — никогда. Каждый день едят сладкое 87 (77,7%) детей, через день — 11 (9,8%), 2–3 раза в неделю — 9 (8,0%), 1 раз в неделю и реже — 5 (4,5%). Доля детей, часто отказывающихся от основного приёма пищи из-за употребления сладкого и употребляющих сладкое каждый день, значимо ( $p \leq 0,001$ ) больше среди школьников, в домах которых всегда (74 из 81) или часто (13 из 15) имеется сладкое, чем среди детей, в домах которых редко (0 из 11) или никогда (0 из 5) не хранят сладкое. Доля детей, каждый день употребляющих изделия с повышенным содержанием сахара, значимо ( $p \leq 0,001$ ) выше среди детей, потребляющих фрукты реже 2 раз в неделю (77 из 84), чем каждый день (0 из 14).

Любят есть бутерброды или сэндвичи 80 (71,4%) опрошенных детей, относятся к бутербродам нейтрально — 7 (6,3%), не любят бутерброды — 25 (22,3%). Среди любимых блюд у 51 (45,5%) ребёнка — фастфуд (пицца, роллы и суши, шаурма, картошка фри, лапша быстрого приготовления), у 14 (12,5%) — блюда с макаронными изделиями (паста, макароны по-флотски) или вареным тестом (пельмени, манты), у 10 (8,9%) — мучные кондитерские или кулинарные изделия, у 8 (7,1%) — супы, у 8 (7,1%) — блюда с рисом (без фастфуда), у 8 (7,2%) — жареное мясо или птица, у 6 (5,4%) — салаты или блюда из овощей. Остальные 7 (6,3%) детей не имеют любимого блюда.

Едят каши дома как самостоятельное блюдо, каждый день 22 (19,6%) ребёнка, через день — 35 (31,3%), реже 3 раз в неделю — 38 (33,9%), не едят каши — 17 (15,2%).

Чаще в домашнем рационе получают в качестве гарнира макаронные изделия, их назвал 41 (36,6%) ребёнок, картошку жареную — 22 (19,6%), картофельное пюре или отварной картофель — 20 (17,9%), рис — 11 (9,8%), гречку — 11 (9,8%), овощи, бобовые и салаты — 7 (6,3%).

Самым частым нелюбимым продуктом питания у детей являются овощи либо блюда из овощей, их назвал 51 (45,5%) ребёнок, на 2-м месте стоят блюда из рыбы и морепродуктов — 26 (23,2%), на 3-м — блюда из мяса и субпродукты — 17 (15,2%), приготовленные крупы не любят 7 (6,3%) детей, молочную продукцию — 3 (2,7%), блюда из яиц — 2 (1,8%). Нет нелюбимых продуктов у 6 (5,3%) детей.

Имеется значимая слабой силы корреляция возраста и частоты употребления фруктов ( $R = 0,3$ ;  $p = 0,005$ ), регулярности завтраков ( $R = 0,2$ ;  $p = 0,009$ ). Чем старше школьники, тем реже они употребляют фрукты и завтракают. Нет связи возраста и частоты употребления овощей ( $p = 0,068$ ), сладкого ( $p = 0,635$ ), каш ( $p = 0,122$ ), отказов от еды из-за употребления сладкого ( $p = 0,946$ ). Значимой

разницы в возрасте детей, завтраки которых полезные, условно полезные и не полезные, нет ( $p = 0,733$ ).

Девочки и мальчики имеют одинаковое отношение к овощам ( $p = 0,545$ ), бутербродам (0,783) и фастфуду ( $p = 0,750$ ) одинаково часто едят овощи ( $p = 0,291$ ), фрукты ( $p = 0,484$ ) и каши ( $p = 0,218$ ), имеют схожую регулярность ( $p = 0,349$ ) и полезность ( $p = 0,397$ ) завтраков, с одинаковой частотой отказываются от основного приёма пищи из-за сладкого ( $p = 0,386$ ), злоупотребляют сладким ( $p = 0,789$ ). Отношение к овощам ( $p = 0,353$ ), частота потребления овощей ( $p = 0,590$ ), фруктов ( $p = 0,188$ ), каш ( $p = 0,202$ ) и сладкого ( $p = 0,119$ ), полезность завтраков ( $p = 0,131$ ), частота отказов от основного приёма пищи из-за сладкого ( $p = 0,886$ ), отношения к бутербродам ( $p = 0,114$ ) и фастфуду ( $p = 0,115$ ) у детей, проживающих в Москве и регионах, одинакова. У детей, проживающих в Москве, лучшая регулярность завтраков, чем у детей из регионов ( $p \leq 0,001$ ).

Среди детей, в домах которых всегда или часто хранится сладкое, доля детей, нерегулярно завтракающих, редко употребляющих овощи и фрукты, предпочитающих бутерброды и фастфуд, имеющих неполезные завтраки, значимо выше, чем среди школьников, у которых дома редко или никогда не хранится сладкое (таблица).

Показателю правильного питания, равному 1, не соответствовали данные опроса ни одного ребёнка, наибольший показатель 0,86 (т.е. имеется 6 правильных пищевых привычек) был у 2 (1,8%) детей. Критерий «пищевых привычек», равный 0,71 (5 правильных пищевых привычек), был у 1 (0,9%) ребёнка, 0,57 (4 привычки) — у 3 (2,7%), 0,43 (3 привычки) — у 7 (6,3%), 0,29 (2 привычки) — у 8 (7,1%), 0,14 (1 привычка) — у 38 (33,9%). Ни одной правильной пищевой привычки (значение критерия «пищевых привычек» равно 0) не было у 53 (47,3%) детей.

Самой частой правильной пищевой привычкой является употребление питьевой воды для утоления жажды, о ней заявили 31 (27,7%) опрошенных детей, на 2-м месте — отрицательное отношение к бутербродам у 25 (22,3%) детей, на 3-м — ежедневное употребление фруктов у 14 (12,5%) детей.

Корреляции возраста и значений критерия «пищевые привычки» не обнаружено ( $p = 0,379$ ). Значения критерия «правильные пищевые привычки» одинаковы у детей разного пола ( $p = 0,172$ ). Величина критерия правильных пищевых привычек значимо ( $p = 0,046$ ) выше у школьников, проживающих в Москве, чем в других регионах (медиана 0,14 и 0,00 соответственно).

### Обсуждение

Большинство школьников имеют неправильное пищевое поведение, которое выражается в злоупотреблении продуктами с высоким содержанием сахара, недостаточным количеством в рационе клетчатки, нерегулярностью основных приёмов пищи, в том числе завтраков. Отсутствие разницы пищевого поведения детей разного возраста, пола, проживающих в разных регионах, указывает на глубину проблемы нездорового пищевого поведения детей школьного возраста.

Опрос показал, что рацион большинства детей школьного возраста не содержит необходимого количества клетчатки, т. к. они не употребляют овощи и фрук-

ты/ягоды каждый день, а разнообразие овощей и фруктов ограничено. При этом недостаточное употребление овощей приводит к отнесению их к категории нелюбимых продуктов, что затрудняет изменение пищевого поведения во взрослом возрасте. Недостаток фруктов в рационе ведёт к повышенному потреблению изделий с повышенным содержанием сахара.

О злоупотреблении сахаром свидетельствует то, что 72,2% школьников выбирают напитки с повышенным содержанием сахара для утоления жажды, 55,4% часто отказываются от основного приёма пищи из-за употребления сладкого, 87,5% едят сладкое каждый день или через день, 10,7% детей называют своим любимым блюдом мучные кондитерские или кулинарные изделия.

**Связь пищевых привычек детей и доступности сладкого дома, абс.**

**The relationship between children's eating habits and the availability of sweets at home, absolute values**

Пищевые привычки Food habits	Наличие (хранение) сладкого дома Availability (storage) of sweets at home				p при расчёте $\chi^2$ p at calculation $\chi^2$
	всегда always	часто often	редко seldom	никогда never	
Регулярность завтрака:   Breakfast frequency:					
каждый день   daily	4	0	9	23	0,001
через день   every other day	21	5	2	2	
1–3 раза в неделю 1 to 3 times per week	33	2	0	0	
не завтракают have no breakfast	23	0	0	0	
Употребление овощей:   Vegetable intake:					
каждый день   daily	1	1	4	5	0,001
не реже 2 раз в неделю   at least twice a week	34	7	7	0	
реже 2 раз в неделю less than twice a week	46	7	0	0	
Употребление фруктов:   Fruit intake:					
каждый день   daily	0	0	9	5	0,001
не реже 2 раз в неделю   at least twice a week	9	3	2	0	
реже 2 раз в неделю less than twice a week	72	12	0	0	
Отношение к бутербродам:   Attitude towards sandwiches:					
любят   like	76	2	2	0	0,001
не очень любят are not very fond of	1	6	0	0	
не любят   dislike	4	7	9	5	
Отношение к фастфуду:   Attitude towards fast-food meals:					
любят   like	36	9	11	5	0,001
не любят   dislike	45	6	0	0	
Качество завтрака:   Breakfast quality:					
полезный   healthy	0	0	8	5	0,001
условно полезный relatively healthy	31	11	3	0	
не полезный unhealthy	50	4	0	0	

Анализ данных опроса показывает, что не только злоупотребление продуктами с высоким содержанием сахара зависит от покупки и хранения дома таких изделий. Постоянное или частое наличие дома продуктов с высоким содержанием сахара негативно влияет на регулярность и полезность завтраков детей, употребление овощей и фруктов, фастфуда и бутербродов [26, 27].

Обращает на себя внимание нерегулярность завтраков большинства школьников, причём четверть школьников вообще отказываются от завтраков. Страдает также полезность завтраков, только у 12% опрошенных школьников их обычные завтраки являются полезными.

Слабая корреляция возраста и регулярности завтраков, частоты употребления фруктов показывают, что родители школьников младших возрастов стараются следить за питанием ребёнка. Однако слабость этой связи и отсутствие такой связи в отношении других пищевых привычек говорит о том, что родители не придерживаются всех принципов правильного питания на регулярной основе. В частности, понимая, что решение о рационе детей принимают родители, а любовь к продуктам связана с частотой их потребления, можно предположить недостаток белка в рационе опрошенных школьников, т. к. каждый третий школьник не любит рыбу, морепродукты, мясо, субпродукты, яйца.

Игнорирование правил здорового питания родителями привело к тому, что у 45,5% школьников любимой едой является фастфуд. Зачастую любовь к фастфуду обусловлена тем, что родители выбирают посещение точек быстрого питания в качестве мер поощрения или развлечения ребёнка [28]. Отсутствие связи возраста и числа правильных пищевых привычек указывает на наличие проблем со здоровым питанием детей уже в младшем школьном возрасте, а не только у старшеклассников.

О значимости неправильного пищевого поведения школьников свидетельствует отсутствие его разницы у девочек и мальчиков, у детей, проживающих в Москве и в регионах.

Лучшая регулярность завтраков московских школьников, чем школьников из других регионов, возможно, объясняется лучшей организацией завтраков, в том числе бесплатных, в московских школах.

Неправильные пищевые привычки детей обусловлены несоблюдением родителями базовых правил здорового питания, в частности обязательного ежедневного включения в рацион детей разнообразных продуктов, богатых клетчаткой, отказа от хранения дома на постоянной основе изделий с повышенным содержанием сахара, построения основных приёмов пищи на полезных продуктах, регулярности завтраков. В этой связи поиск и обоснование инициатив, поддерживающих родителей при соблюдении принципов здорового питания в отношении взрослых членов семьи и ребёнка, необходимы для улучшения общественного здоровья населения страны.

**Литература**

**(п.п. 1; 2; 4–15; 17–30 см. References)**

- Ануфриева Е.В., Неупокоева Л.Ю., Ковтун О.П. Тенденции распространённости ожирения у детей и подростков в Свердловской области. *Российский педиатрический журнал*. 2020; 1(2): 5–9. <https://doi.org/10.15690/rpj.v1i2.2087> <https://elibrary.ru/ngcqlz>

16. Наркевич А.Н., Виноградов К.А. Методы определения минимально необходимого объема выборки в медицинских исследованиях. *Социальные аспекты здоровья населения*. 2019; 65(6): 10. <https://doi.org/10.21045/2071-5021-2019-65-6-10> <https://elibrary.ru/mrapst>
- 
- ### References
1. Ludwig D.S. Epidemic childhood obesity: not yet the end of the beginning. *Pediatrics*. 2018; 141(3): e20174078. <https://doi.org/10.1542/peds.2017-4078>
  2. Quattlebaum M., Wilson D.K., Sweeney A.M., Zarrett N. Moderating effects of parental feeding practices and emotional eating on dietary intake among overweight African American adolescents. *Nutrients*. 2021; 13(6): 1920. <https://doi.org/10.3390/nu13061920>
  3. Anufrieva E.V., Neupokoeva L.Yu., Kovtun O.P. Trends in the prevalence of obesity among children and adolescents in the Sverdlovsk region. *Rossiyskiy pediatricheskiy zhurnal*. 2020; 1(2): 5–9. <https://doi.org/10.15690/rpj.v1i2.2087> <https://elibrary.ru/negqlz> (in Russian)
  4. United Nations System Standing Committee on Nutrition. *Nutrition, for every child: UNICEF Nutrition Strategy 2020–2030*. Available at: <https://unsccn.org/en/resource-center?idnews=2150>
  5. Guzek D., Głabaska D., Groele B., Gutkowska K. Role of fruit and vegetables for the mental health of children: a systematic review. *Rocz. Panstw. Zakl. Hig.* 2020; 71(1): 5–13. <https://doi.org/10.32394/rpzh.2019.0096>
  6. Diethelm K., Jankovic N., Moreno L.A., Huybrechts I., De Henauw S., De Vriendt T., et al. Food intake of European adolescents in the light of different food-based dietary guidelines: results of the HELENA (Healthy Lifestyle in Europe by nutrition in adolescence) study. *Public Health Nutr.* 2012; 15(3): 386–98. <https://doi.org/10.1017/S1368980011001935>
  7. Zupanič N., Miklavec K., Kušar A., Žmitek K., Fidler Mis N., Pravst I. Total and free sugar content of pre-packaged foods and non-alcoholic beverages in Slovenia. *Nutrients*. 2018; 10(2): 151. <https://doi.org/10.3390/nu10020151>
  8. Yee A.Z., Lwin M.O., Ho S.S. The influence of parental practices on child promotive and preventive food consumption behaviors: a systematic review and meta-analysis. *Int. J. Behav. Nutr. Phys. Act.* 2017; 14(1): 47. <https://doi.org/10.1186/s12966-017-0501-3>
  9. Della Corte K., Fife J., Gardner A. World trends in sugar-sweetened beverage and dietary sugar intakes in children and adolescents: a systematic review. *Nutr. Rev.* 2021; 79(3): 274–88. <https://doi.org/10.1093/nutrit/naaa070>
  10. Koivuniemi E., Gustafsson J., Mäkelä I. Parental and child factors associated with 2- to 6-year-old children's diet quality in Finland. *J. Acad. Nutr. Diet.* 2022; 122(1): 129–38.e4. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2021.06.014>
  11. Thomson J.L., Tussing-Humphreys L.M., Goodman M.H., Landry A.S. Diet quality in a nationally representative sample of American children by sociodemographic characteristics. *Am. J. Clin. Nutr.* 2019; 109(1): 127–38. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqy284>
  12. Tovar A., Risica P.M., Ramirez A. Exploring the provider-level socio-demographic determinants of diet quality of preschool-aged children attending family childcare homes. *Nutrients*. 2020; 12(5): 1368. <https://doi.org/10.3390/nu12051368>
  13. Collins L.J., Lacy K.E., Campbell K.J., McNaughton S.A. The predictors of diet quality among Australian children aged 3.5 years. *J. Acad. Nutr. Diet.* 2016; 116(7): 1114–26.e2. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2015.12.014>
  14. Ardakani A., Monroe-Lord L., Wakefield D., Castor C. Enhancing dietary adherence among African-American adolescents: the role of parenting styles and food-related practices. *Front. Nutr.* 2024; 11: 1254338. <https://doi.org/10.3389/fnut.2024.1254338>
  15. Movassagh E.Z., Baxter-Jones A.D.G., Kontulainen S., Whiting S.J., Vatanparast H. Tracking dietary patterns over 20 Years from childhood through adolescence into young adulthood: the Saskatchewan pediatric bone mineral accrual study. *Nutrients*. 2017; 9(9): 990. <https://doi.org/10.3390/nu9090990>
  16. Наркевич А.Н., Виноградов К.А. Методы для определения минимально необходимого размера выборки в медицинском исследовании. *Социальные аспекты здоровья населения*. 2019; 65(6): 10. <https://doi.org/10.21045/2071-5021-2019-65-6-10> <https://elibrary.ru/mrapst> (in Russian)
  17. Park D., Choi M.K., Park Y.K., Park C.Y., Shin M.J. Higher food literacy scores are associated with healthier diet quality in children and adolescents: the development and validation of a two-dimensional food literacy measurement tool for children and adolescents. *Nutr. Res. Pract.* 2022; 16(2): 272–83. <https://doi.org/10.4162/nrp.2022.16.2.272>
  18. Gréa Krause C., Beer-Borst S., Sommerhalder K., Hayoz S., Abel T. A short food literacy questionnaire (SFLQ) for adults: Findings from a Swiss validation study. *Appetite*. 2018; 120: 275–80. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.08.039>
  19. Samruayruen K., Kitreerawutiwong N. Exploration of the definition and components of food and nutrition literacy among junior secondary school students: a qualitative study. *BMC Nutr.* 2022; 8(1): 27. <https://doi.org/10.1186/s40795-022-00519-6>
  20. Koning M., Vink J., Notten N., Gevers D., Eisinga R., Larsen J. Development and preliminary validation of the Adolescent Food Parenting Questionnaire: parent and adolescent version. *Appetite*. 2021; 167: 105618. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105618>
  21. Quah P.L., Cheung Y.B., Pang W.W. Validation of the children's eating behavior questionnaire in 3 year old children of a multi-ethnic Asian population: The GUSTO cohort study. *Appetite*. 2017; 113: 100–5. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.02.024>
  22. Beltran A., O'Connor T.M., Hughes S.O. Parents' qualitative perspectives on child asking for fruit and vegetables. *Nutrients*. 2017; 9(6): 575. <https://doi.org/10.3390/nu9060575>
  23. Mengi Çelik Ö., Karacil Ermumcu M.S., Ozyildirim C. Turkish version of the 'food and nutrition literacy questionnaire for Chinese school-age children' for school-age adolescents: a validity and reliability study. *BMC Public Health*. 2023; 23(1): 1807. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-16732-2>
  24. Liu T., Su X., Li N., Sun J., Ma G., Zhu W. Development and validation of a food and nutrition literacy questionnaire for Chinese school-age children. *PLoS One*. 2021; 16(1): e0244197. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0244197>
  25. Doustmohammadian A., Omidvar N., Keshavarz-Mohammadi N., Abdollahi M., Amini M., Eini-Zinab H. Developing and validating a scale to measure Food and Nutrition Literacy (FNLIT) in elementary school children in Iran. *PLoS One*. 2017; 12(6): e0179196. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0179196>
  26. Mahmood L., Flores-Barrantes P., Moreno LA, Manios Y, Gonzalez-Gil E.M. The influence of parental dietary behaviors and practices on children's eating habits. *Nutrients*. 2021; 13(4): 1138. <https://doi.org/10.3390/nu13041138>
  27. Birch L.L., Davison K.K. Family environmental factors influencing the developing behavioral controls of food intake and childhood overweight. *Pediatr. Clin. North Am.* 2001; 48(4): 893–907. [https://doi.org/10.1016/s0031-3955\(05\)70347-3](https://doi.org/10.1016/s0031-3955(05)70347-3)
  28. Saltzman J.A., Pineres-Leano M., Liechty J.M., Bost K.K., Fiese B.H. STRONG Kids Team. Eating, feeding, and feeling: emotional responsiveness mediates longitudinal associations between maternal binge eating, feeding practices, and child weight. *Int. J. Behav. Nutr. Phys. Act.* 2016; 13: 89. <https://doi.org/10.1186/s12966-016-0415-5>
  29. Dewi N.U., Khomsan A., Dwiriani C.M. Factors associated with diet quality among adolescents in a post-disaster area: a cross-sectional study in Indonesia. *Nutrients*. 2023; 15(5): 1101. <https://doi.org/10.3390/nu15051101>
  30. Pellegrino A., Bacci S., Guido F., Zoppi A., Toncelli L., Stefani L., et al. Interaction between geographical areas and family environment of dietary habits, physical activity, nutritional knowledge and obesity of adolescents. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2023; 20(2): 1157. <https://doi.org/10.3390/ijerph20021157>

#### Сведения об авторах:

**Кочубей Аделина Владимировна**, доктор. мед. наук, проф., профессор по научной работе Академии постдипломного образования ФГБУ «ФНКЦ специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий» ФМБА; проф. каф. организации здравоохранения и общественного здоровья, медицинского страхования и государственного контроля в сфере здравоохранения ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» Управление делами Президента Российской Федерации, [kochoubeya@gmail.com](mailto:kochoubeya@gmail.com); **Вершинина Марина Германовна**, доктор мед. наук, проф., зав. каф. организации здравоохранения и общественного здоровья, медицинского страхования и государственного контроля в сфере здравоохранения ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» Управление делами Президента Российской Федерации; гл. науч. сотр. ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России, [labckb@gmail.com](mailto:labckb@gmail.com); **Черняховский Олег Борисович**, доктор. мед. наук, проф. каф. экономики и маркетинга в здравоохранении Академии постдипломного образования ФГБУ «ФНКЦ специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий» ФМБА, [dom@medprofediu.ru](mailto:dom@medprofediu.ru)