

Общественное здоровье, организация и социология здравоохранения, медико-социальная экспертиза

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2025

УДК 613.22

Миропольская К.Ю.¹, Кочубей А.В.^{1,2}, Вершинина М.Г.^{2,3}, Черняховский О.Б.¹, Кочубей В.В.^{1,4}

Патология органов пищеварения и изменения массы тела у детей дошкольного и школьного возраста

¹ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий» Федерального медико-биологического агентства, 125310, Москва, Россия;

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

³ФГАУ «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей» Минздрава России, 119991, Москва, Россия;

⁴ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России, 127006, Москва, Россия

Резюме

Введение. Распространённость заболеваний пищеварительной системы у детей в России является одной из самых высоких, составляя 4464,7 случая на 100 тыс. населения в 2023 г. среди детей от рождения до 14 лет. Патология органов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) способствует нарушениям массы тела и влияет на физическое развитие детей.

Цель работы: определить распространённость заболеваний органов пищеварения и изменений массы тела у детей дошкольного и школьного возраста.

Материалы и методы. Проведён ретроспективный анализ данных электронных медицинских карт 456 детей в возрасте 3–18 лет, наблюдающихся в детских поликлиниках Департамента здравоохранения города Москвы. Данные выкопировки были внесены в программу SPSS, в которой выполнен статистический анализ.

Результаты. Установлено, что у 328 (71,9%) детей имеется патология органов ЖКТ, у 25 (5,5%) детей выявлено несколько заболеваний одновременно (преимущественно холециститы в сочетании с гастритами). У 71 (21,6%) ребёнка были диагностированы гастриты, у 68 (14,9%) — язвенная болезнь, у 47 (10,4%) — гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, у 25 (5,5%) — холециститы в сочетании с гастритами, у 18 (3,9%) — холециститы, у 15 (3,4%) — иные формы патологии органов ЖКТ, у 7 (1,5%) — колиты. У 145 (44,2%) детей были неуточнённые формы патологии органов пищеварения, кодирующиеся по МКБ-10 как K31.9/K59.8/K59.9. Изменения массы тела были выявлены у 336 (73,7%) детей, из них у 192 (42,1%) была диагностирована избыточная масса тела, у 144 (31,6%) — недостаточная. Отягощённый семейный анамнез по патологии органов ЖКТ имели 312 (68,2%) детей.

Заключение. Установленные закономерности свидетельствуют о необходимости повышения эффективности профилактики нарушений питания детей дошкольного и школьного возраста и значимости регулярных врачебных осмотров детей в период их быстрого роста.

Ключевые слова: дети; физическое развитие; питание детей; патология органов пищеварения; изменения массы тела

Для цитирования: Миропольская К.Ю., Кочубей А.В., Вершинина М.Г., Черняховский О.Б., Кочубей В.В. Патология органов пищеварения и изменения массы тела у детей дошкольного и школьного возраста. *Российский педиатрический журнал*. 2025; 28(3): 212–216. <https://doi.org/10.46563/1560-9561-2025-28-3-212-216> <https://elibrary.ru/vpyzry>

Для корреспонденции: Миропольская Кристина Юрьевна, аспирант каф. экономики и маркетинга в здравоохранении Академии постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России, miraimportant@gmail.com

Участие авторов: Кочубей А.В., Миропольская К.Ю. — концепция и дизайн исследования; Миропольская К.Ю. — сбор и обработка материала, анализ данных, написание текста; Вершинина М.Г., Кочубей В.В. — анализ данных; Вершинина М.Г., Черняховский О.Б. — редактирование. 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 18.04.2025
Принята к печати 20.05.2025
Опубликована 27.06.2025

Kristina Yu. Miropolskaya¹, Adelina V. Kochubey^{1,2}, Marina G. Vershinina^{2,3}, Oleg B. Chernyakhovsky¹,
Valentin V. Kochubey^{1,4}

Pathology of digestive organs and changes in body weight in preschool and school-age children

¹Academy of Postgraduate Education of the Federal medical and biological agency of Russia, Moscow, 125310, Russian Federation;

²Central State Medical Academy of Department of Presidential Affairs, Moscow, 121359, Russian Federation;

³The National Medical Research Center for Children's Health, Moscow, 119991, Russian Federation;

⁴Russian University of Medicine, Moscow, 127006, Russian Federation

Summary

Introduction. In children aged up to 14 years the prevalence of diseases of the digestive system in children in the Russian Federation is one of the highest, amounting to 4464.7 cases per 100,000 population in 2023. Pathology of the digestive tract contributes to weight deviations and affects the physical development in children.

The aim of the work: to determine the prevalence of digestive organs and body weight changes in preschool and school-age children.

Materials and methods. A retrospective analysis of data from electronic medical records of 456 preschool and school-age children (from 3 to 18 years old) observed in children's polyclinics of the Moscow City Department of Health was carried out. The copying data was entered into the SPSS software, version 23 (USA), in which a statistical analysis was performed.

Results. 328 (71.9%) children have a pathology of the gastrointestinal tract, 25 (5.5%) children were found to have several diseases at the same time (mainly cholecystitis in combination with gastritis). 71 (21.6%) children were diagnosed with gastritis, 68 (14.9%) had peptic ulcer disease, 47 (10.4%) had gastroesophageal reflux disease (GRD), 25 (5.5%) had cholecystitis combined with gastritis, 18 (3.9%) had cholecystitis, 15 (3.4%) — other forms of pathology of the gastrointestinal tract, and 7 (1.5%) — colitis. 145 (44.2%) children had unspecified forms of digestive pathology, coded according to ICD-10 as K31.9/K59.8/K59.9. Body weight changes were detected in 336 (73.7%) children, of which 192 (42.1%) children were diagnosed with overweight, 144 (31.6%) were underweight. 312 (68.2%) children had a burdened family history of digestive pathology.

Conclusion. The established patterns indicate to the need to increase the effectiveness of the prevention of eating disorders in preschool and school-age children and the importance of regular medical examinations of children during their rapid growth.

Keywords: children; physical development; nutrition of children; pathology of digestive organs; changes in body weight

For citation: Miropolskaya K.Yu., Kochubey A.V., Vershinina M.G., Chernyakhovsky O.B., Kochubey V.V. Pathology of digestive organs and changes in body weight in preschool and school-age. *Rossiyskiy Pediatricheskiy Zhurnal (Russian Pediatric Journal)*. 2025; 28(3): 212–216. (in Russian). <https://doi.org/10.46563/1560-9561-2025-28-3-212-216> <https://elibrary.ru/vpyzry>

For correspondence: *Kristina Yu. Miropolskaya*, postgraduate student of the Department of Economics and Marketing in Healthcare of the Academy of Postgraduate Education FGBU FNCC FMBA of Russia, miraimportant@gmail.com

Contribution: Kochubey A.V., Miropolskaya K.Yu. — research concept and design; Miropolskaya K.Yu. — collection and processing of material, data analysis, writing the text; Vershinina M.G., Kochubey V.V. — data analysis; Vershinina M.G., Chernyakhovsky O.B. — editing 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>

Kochubey V.V., <https://orcid.org/0000-0002-6735-9734>

Acknowledgment. The study had no sponsorship.

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

Received: April 18, 2025

Accepted: May 20, 2025

Published: June 27, 2025

Введение

Вопросы питания детей дошкольного возраста и подростков не ограничиваются нарушениями режимов и рационов, они тесно связаны с нарушениями физического развития детей. Доказана связь между неправильным питанием и различными функциональными желудочно-кишечными расстройствами. Некоторые формы этих расстройств, например, функциональная диспепсия и синдром раздражённого кишечника, встречаются у 20 и 10% детей и подростков соответственно [9]. При этом 38% школьников еженедельно сообщают о болях в животе, но только 2–4% детей из них обращаются за медицинской помощью [10]. У всех школьников заболевания органов пищеварения находятся на первом месте по распространённости, чаще встречаясь у подростков 15–17 лет [11]. Установлено, что патология органов пищеварения у детей вызывает значимые нарушения их фи-

зического развития. С одной стороны — это увеличение случаев ожирения среди детей и подростков. Глобальная распространённость ожирения среди детей в возрасте 5–19 лет увеличилась более чем в 5 раз: у девочек этот показатель вырос с 0,7% в 1975 г. до 5,6% в 2016 г., у мальчиков — с 0,9% до 7,8% [2]. Рост ожирения значительно выражен в регионах, где ранее уровень ожирения был минимален, например, в Восточной и Южной Азии, странах Африки. С другой стороны, среди населения 50 крупнейших стран с численным преобладанием детей и подростков белково-энергетическая недостаточность стала причиной 9,8 случая смерти на 100 000 детей. В развивающихся странах этот показатель составил 11 случаев на 100 000, в то время как в развитых странах — всего 0,1 на 100 000 [3]. В Индии 22,7% девочек и 30,7% мальчиков страдают от дефицита массы тела [4].

Ожирение или дефицит веса у детей и подростков перестали иметь границы по экономическому развитию

стран, установлены тенденции к снижению качества питания у детей, особенно среди подростков 16 лет [5]. Исследования, проведенные в Италии, выявили двойную проблему питания среди детей страны: избыточный вес был более распространен среди коренных детей, в то время как среди детей новых мигрантов наблюдались дефицит веса и плохие показатели роста [6].

Для решения проблем ожирения и недоедания ВОЗ и ЮНИСЕФ разработали стандарты и целевые показатели, которые страны обязаны достичь к 2030 г. в рамках Целей устойчивого развития [7]. Одним из ключевых элементов этой стратегии до 2030 г. является обеспечение права детей на адекватное питание. Признано, что правильное питание в детском и подростковом возрасте является не только правом ребенка, но и важным окном возможностей для его будущего роста и развития. Особенно подчеркивается значимость этого аспекта для девочек, которые могут передать здоровые привычки питания своим детям в будущем, разрывая тем самым межпоколенческий цикл неправильного питания [8]. В связи с этим **цель** работы: определить распространенность органов пищеварения и изменений массы тела у детей дошкольного и школьного возраста.

Материалы и методы

Проведен ретроспективный анализ данных электронных медицинских карт (ЭМК) 456 детей, из них 136 (29,8%) девочек и 320 (70,4%) мальчиков в возрасте 3–18 лет, наблюдавшихся в детских поликлиниках Департамента здравоохранения города Москвы. Размер выборки был определен по методике К.А. Отдельновой [12]. В выборку не включались карты детей, имеющих диагностированные врожденные пороки развития и генетические заболевания. Из ЭМК брали следующие данные: возраст и пол ребенка, масса тела, диагноз заболевания, возраст постановки диагноза, число обращений по поводу заболевания органов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) в первый год постановки диагноза и в год сбора данных (2024), наличие и характер рекомендаций по питанию ребенка при диагностике заболевания и последнем обращении, возраст и образование родителей, наличие и формы патологии органов ЖКТ у родителей.

Дети были распределены по возрасту на 3 группы: 3–7, 7–12, 12–18 лет. Выделены также возрастные группы родителей: до 25 лет, 25–35 лет, 36–45 лет, старше 45 лет, учитывался уровень их образования. Данные по параметрам выкопировки были внесены в программу «SPSS v. 23» («IBM Company»), в которой был выполнен частотный анализ и сравнение долей по всем выделенным переменным (χ^2 или критерий Фишера), определение средних и сравнение медианных значений (метод Манна–Уитни) возраста диагностирования изучаемых форм патологии и числа обращений в группах по выделенным социально-демографическим и иным признакам, корреляционный анализ возраста постановки диагноза выявленной формы патологии и числа обращений в год постановки диагноза. Различия считали значимыми при $p < 0,05$.

Результаты

Установлено, что у 328 (71,9%) детей диагностирована патология органов пищеварения, у 25 (5,5%)

детей были выявлены несколько заболеваний ЖКТ одновременно (холециститы в сочетании с гастритами). У 71 (21,6%) ребенка диагностированы гастриты, у 68 (14,9%) — язвенная болезнь, у 47 (10,4%) — гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, у 25 (5,5%) — холециститы в сочетании с гастритами, у 18 (3,9%) — холециститы, у 15 (3,4%) — иные формы патологии ЖКТ, у 7 (1,5%) — колиты. У 145 (44,2%) детей были неуточненные формы патологии органов пищеварения, кодирующиеся по МКБ-10 как K31.9/K59.8/K59.9. Из 328 детей, имеющих заболевания органов ЖКТ, было 97 (29,5%) девочек и 231 (70,5%) мальчик. Доля девочек, имеющих патологию органов ЖКТ, существенно не различалась ($\chi^2 = 0,009$; $p = 0,925$) от доли мальчиков. Средний возраст постановки диагноза заболевания органов ЖКТ $9,83 \pm 2,5$ года. Доля детей с диагностированной патологией органов пищеварения значимо различалась у детей 3–7, 7–12 и 12–18 лет [$\chi^2 = 57,473$; $p \leq 0,001$]: 29,1% vs 59,0% vs 77,5% соответственно.

Среднее число обращений в первый год постановки диагноза заболевания органов ЖКТ — $3,76 \pm 1,17$, в последний год — $4,24 \pm 0,95$. При этом не выявлено значимых различий среднего числа посещений на первом ($p = 0,155$) и последнем годах наблюдения при различных формах патологии органов ЖКТ у детей ($p = 0,398$). Корреляции возраста диагностирования заболевания ЖКТ и числа обращений на первом году постановки диагноза не установлено ($r = 0,004$; $p = 0,950$). При этом 201 (61,3%) ребенок с патологией органов пищеварения на первом году диагностирования имел в ЭМК рекомендации по питанию. В год сбора данных рекомендации по питанию имели 99 (30,2%) детей, что значительно меньше, чем в год постановки диагноза ($\phi = 6,79$; $p \leq 0,001$). Большинство рекомендаций однотипны. Из 201 рекомендаций, данных в год установки диагноза, 176 (87,6%) включали записи об исключении жареной, жирной, острой пищи, 15 (7,5%) — о кратности и объеме приёмов пищи, 10 (4,9%) — о повторном приеме у врача-специалиста.

Отягощенный семейный анамнез по заболеваниям органов ЖКТ имели 312 (68,2%) детей, из них 217 (47,6%) имеют родителей с диагностированными заболеваниями желудка, 47 (10,3%) — с холециститами, 26 (5,7%) — с язвенной болезнью, 22 (4,8%) — с панкреатитом. Однако доля детей с диагностированным заболеванием органов ЖКТ выше среди детей, не имеющих отягощенный семейный анамнез по патологии ЖКТ: 63,9% vs 53,8% ($\chi^2 = 4,06$; $p = 0,044$).

Нарушения массы тела были выявлены у 336 (73,7%) детей, из них у 192 (42,1%) была диагностирована избыточная масса тела, у 144 (31,6%) — недостаточная. Доля детей с избытком массы тела больше доли детей с дефицитом массы тела ($\phi = 3,76$; $p < 0,001$).

Доля детей с установленными нарушениями массы тела, у которых не диагностированы заболевания органов ЖКТ, составила 30,9% ($n = 141$), из них 60 детей с дефицитом массы тела, 81 ребенок с избыточной массой тела.

Средний возраст установления избытка массы тела — $8,05 \pm 2,38$ года, дефицита — $10,3 \pm 2,61$ года ($p \leq 0,001$). Доля детей с диагностированными нарушениями массы тела различается ($\chi^2 = 11,070$; $p = 0,004$): среди

детей 7–12 лет (78,8%) и 12–18 лет (75,2%) она выше, чем среди детей 3–7 лет (61,8%). При этом доли детей с дефицитом массы тела среди детей 3–7 (22,7%), 7–12 (33,2%) и 12–18 лет (36,4%) практически одинаковы ($\chi^2 = 5,65$; $p = 0,059$). Также не различаются доли детей с избытком массы тела ($\chi^2 = 2,10$; $p = 0,349$) среди детей 3–7 (39,1%), 7–12 (45,6%) и 12–18 лет (38,9%). Доля детей с нарушениями массы тела среди девочек (71,3%) и мальчиков (74,7%) были одинаковы ($\chi^2 = 0,527$; $p = 0,455$).

Доля детей с нарушениями массы тела значимо выше доли детей с установленным заболеванием органов ЖКТ ($\phi = 5,34$; $p < 0,001$). Доли детей, имеющих диагностированное заболевание органов ЖКТ, одинаковы среди детей без и с патологией массы тела ($\chi^2 = 0,540$; $p = 0,462$): 54,2 и 58,0% соответственно.

Среднее число обращений в первый год диагностирования нарушений массы тела у детей, не имеющих заболевания органов пищеварения, — $2,82 \pm 1,54$, в последний год (2024) — $3,32 \pm 1,83$ ($p < 0,001$). Из 141 ребёнка с нарушенной массой тела 1 раз обратились на первом году заболевания 51 (36,2%) больной, в последний год — 49 (34,8%) детей. При этом не выявлено корреляции возраста диагностирования нарушений массы тела и числа обращений на первом году постановки диагноза ($r = 0,067$; $p = 0,304$). В первый год диагностирования нарушений массы тела 59 (41,8%) детей имели в ЭМК рекомендации по питанию, в последний год наблюдения — лишь 30 (21,3%) детей ($\phi = 3,75$; $p < 0,001$). Рекомендации даны исключительно детям с избытком массы тела, однотипны по форме и указывают на необходимость ограничения потребления сахара и содержащих его продуктов. При этом частота рекомендаций при диагностировании заболеваний органов ЖКТ выше, чем при установлении нарушений массы тела, как при первом обращении ($\phi = 3,69$; $p < 0,001$), так при последнем ($\phi = 2,0$; $p < 0,005$).

Доля детей, имеющих патологию органов ЖКТ, значимо увеличена среди детей более старших родителей ($\chi^2 = 74,98$; $p < 0,001$ и $\chi^2 = 140,36$; $p < 0,001$). Болезни органов пищеварения имели 40% детей матерей 25–35 лет, 66,7% — 35–45 лет, 94,4% — старше 45 лет. Болезни органов ЖКТ имели 33,3% детей отцов 25–35 лет, 43,2% — 35–45 лет, 97,2% — старше 45 лет. Однако доля детей с нарушениями массы тела была практически одинакова ($\chi^2 = 2,37$; $p = 0,305$) у детей матерей разного возраста: 25–35 лет — 73,3%, 35–45 лет — 70,8%, старше 45 лет — 80,6%. Также не различалась доля детей с нарушениями массы тела ($\chi^2 = 0,61$; $p = 0,740$) у детей отцов разного возраста: 25–35 лет — 71,5%, 35–45 лет — 74,0%, старше 45 лет — 75,5%.

Не различалась доля детей с диагностированной патологией органов ЖКТ у родителей с разным уровнем образования: матери (58,3 и 56,5%; $\chi^2 = 0,115$; $p = 0,734$), отцы (59,6 и 54,8%; $\chi^2 = 1,05$; $p = 0,305$). Также одинакова доля детей с диагностированным нарушением массы тела у матерей с разным уровнем образования (74,2 и 73,5%; $\chi^2 = 0,02$; $p = 0,889$) и у отцов (71,2 и 75,8%; $\chi^2 = 1,26$; $p = 0,261$).

Обсуждение

Анализ полученных данных показал, что большинство (71,9%) детей дошкольного и школьного возраста имеют диагностированные формы патологии органов пищеварения. Среди них первое место занимают болезни

желудка. На неуточнённые формы патологии органов пищеварения (код по МКБ-10 K31.9/K59.8/K59.9), которые требуют дальнейшей верификации у профильных специалистов, приходится 44,2% диагнозов. Среди всех детей, имеющих болезни органов пищеварения, мальчиков значительно больше, чем девочек (70,5% против 29,5%). Однако значимая связь формы патологии органов ЖКТ и пола ребёнка отсутствует, хотя сообщается о более высокой частоте желудочно-кишечных расстройств у девочек [13].

Средний возраст постановки диагноза составил $9,83 \pm 2,50$ года. Возможно, это связано с недостаточной эффективностью ежегодных профилактических осмотров в школах и указывает на необходимость регулярных врачебных осмотров в период быстрого роста детей. Число случаев сочетанной патологии органов ЖКТ увеличивается с возрастом ребёнка [14, 15].

Значимой связи между наличием рекомендаций по питанию и формой патологии органов ЖКТ у детей не установлено ($p = 0,732$). Однако, несмотря на наличие рекомендаций по питанию, положительная динамика при диагностированных формах патологии органов ЖКТ у детей практически отсутствует, что указывает на пренебрежение родителями назначениями врача, нарушения комплаентности и плохой контроль за питанием ребёнка. Поощрение детей и подростков к соблюдению режима питания может быть одним из способов профилактики или минимизации симптомов заболеваний органов ЖКТ [16, 17]. Кроме того, неправильные пищевые привычки детей обусловлены несоблюдением родителями базовых правил здорового питания детей [18]. В первый год постановки диагноза рекомендации по питанию были даны 61,3% детей, а в 2024 г. — только 30,2%. Эта значимая разница свидетельствует о существенном снижении внимания врачей к назначению диетических рекомендаций во время наблюдения за развитием детей. Отсутствие индивидуального подхода снижает эффективность диетотерапии и самих рекомендаций, т. к. разные формы патологии органов ЖКТ требуют различных методов коррекции.

Доля детей с нарушениями массы тела одинакова у родителей разного возраста и уровня образования. Это указывает на то, что образцы питания в семьях не зависят от возраста и образования родителей, а определяются иными факторами. Среди детей, не имеющих отягощённый семейный анамнез по патологии ЖКТ, выше доля детей с диагностированным заболеванием органов пищеварения. Наличие связи частоты диагностированной патологии органов ЖКТ детей с возрастом родителей, по нашему мнению, является случаем частной корреляции, где истинным фактором является возраст ребёнка.

Отдельного внимания заслуживают вопросы нарушений физического развития детей. Большинство детей (73,7%) имели нарушения массы тела, что определяет значимость как соблюдения родителями рекомендаций врача по питанию, так и регулярной антропометрии, проводимой в поликлинике на приёмах. При этом нарушения массы тела детей на момент сбора данных не указывают напрямую на наличие у них заболеваний органов ЖКТ. Однако имеются данные о взаимосвязи нарушений массы тела и наличии патологии органов пищеварения [19]. Средний возраст установления избытка массы тела $8,05 \pm 2,38$ года, дефицит массы тела выявляется

позже. Это может быть связано с менее выраженными клиническими проявлениями, недостаточным вниманием родителей на ранних этапах или доминированием внешних факторов на пищевое поведение ребёнка [20].

Заключение

Выявлены общие закономерности формирования нарушений массы тела и патологии органов пищеварения у детей дошкольного и школьного возраста из семей разного социально-демографического профиля. Установленные факты свидетельствуют о необходимости повышения эффективности профилактики нарушений питания детей и регулярных врачебных осмотров детей в период их быстрого роста.

Литература

(п.п. 2–10; 13–17; 19; 20 см. References)

1. Вихарева Е.Г., Коваленко Т.В. Эпидемиология заболеваний органов пищеварения у детей в современных условиях: региональные данные как отражение российских тенденций. *Российский педиатрический журнал*. 2023; 26(6): 436–42. <https://doi.org/10.46563/1560-9561-2023-26-6-436-442> <https://elibrary.ru/uukudq>
11. Ганузин В.М., Маскова Г.С., Сторожева И.В., Сухова Н.С. Анализ динамики состояния здоровья детей и подростков по результатам диспансерных осмотров. *Российский вестник гигиены*. 2021; (3): 9–12. <https://doi.org/10.24075/rbh.2021.019> <https://elibrary.ru/ljmkpy>
12. Наркевич А.Н., Виноградов К.А. Методы определения минимально необходимого объема выборки в медицинских исследованиях. *Социальные аспекты здоровья населения*. 2019; 65(6): 10. <https://elibrary.ru/mrapst>
18. Миropольская К.Ю., Кочубей А.В., Вершинина М.Г., Черняховский О.Б. Пищевые предпочтения детей школьного возраста. *Российский педиатрический журнал*. 2024; 27(5): 367–72. <https://doi.org/10.46563/1560-9561-2024-27-5-367-372> <https://elibrary.ru/qgbpkip>

References

1. Vikhareva E.G., Kovalenko T.V. Prevalence of diseases of digestive organs in children in the Udmurt Republic. *Rossiyskiy pediatricheskiy zhurnal*. 2024; 27(5): 373–9. <https://doi.org/10.46563/1560-9561-2023-26-6-436-442> <https://elibrary.ru/uukudq> (in Russian)
2. Abarca-Gómez L., Abdeen Z., Hamid Z., Abu-Rmeileh N., Acosta-Cazares B., Acuin C., et al. NCD risk factor collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128·9 million children, adolescents, and adults. *Lancet*. 2017; 390(10113): 2627–42. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)32129-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32129-3)
3. McCarthy A., Delvin E., Marcil V., Belanger V., Marchand V., Bocor D., et al. Prevalence of malnutrition in pediatric hospitals in developed and in-transition countries: the impact of hospital practices. *Nutrients*. 2019; 11(2): 236. <https://doi.org/10.3390/nu11020236>
4. Saavedra J.M., Prentice A.M. Nutrition in school-age children: a rationale for revisiting priorities. *Nut. Rev.* 2023; 81(7): 823–43. <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuac089>
5. Cakoni R., Moramarco S., Kosiqi A., Andreoli A., Buonomo E. Dietary habits and nutritional status of youths living in rural and Semi-Urban Albania in the ongoing nutrition transition: preliminary results. *Children*. 2025; 12(1): 98. <https://doi.org/10.3390/children12010098>
6. Buonomo E., Moramarco S., Tappa A., Palmieri S., Di Michele S., Biondi G., et al. Access to health care, nutrition and dietary habits among school-age children living in socio-economic inequality contexts: results from the “ForGood: Sport is Well-Being” programme. *Int. J. Food Sci. Nutr.* 2020; 71(3): 352–61. <https://doi.org/10.1080/09637486.2019.1655714>
7. de Onis M., Branca F. Childhood stunting: a global perspective. *Matern. Child Nutr.* 2016; 12(S1): 26. <https://doi.org/10.1111/mcn.12231>
8. Ramachandran P., Kalaivani K. Overnutrition in Indian children: challenges and opportunities. *Front. Public Health*. 2022; 10: 814900. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.814900>

9. Koutouratsas T., Kalli T., Karamanolis G., Gazouli M. Contribution of ghrelin to functional gastrointestinal disorders' pathogenesis. *World J. Gastroenterol.* 2019; 25(5): 539–51. <https://doi.org/10.3748/wjg.v25.i5.539>
10. Saps M., Moreno-Gomez J.E., Ramirez-Hernandez C.R., Rosen J.M., Velasco-Benitez C.A. A nationwide study on the prevalence of functional gastrointestinal disorders in school-children. *Bol. Med. Hosp. Infant. Mex.* 2017; 74(6): 407–12. <https://doi.org/10.1016/j.bmhmx.2017.05.005>
11. Ganuzin V.M., Maskova G.S., Storozheva I.V., Sukhova N.S. Analysis of health dynamics in children and adolescents based on the result of regular medical check-ups. *Rossiyskiy vestnik gigieny*. 2021; (3): 9–12. <https://doi.org/10.24075/rbh.2021.019> <https://elibrary.ru/ljmkpy> (in Russian)
12. Narkevich A.N., Vinogradov K.A. Methods for determining the minimum required sample size in medical research. *Sotsial'nye aspekty zdorov'ya naseleniya*. 2019; 65(6): 10. <https://elibrary.ru/mrapst> (in Russian)
13. Cenni S., Pensabene L., Dolce P., Campanozzi A., Salvatore S., Puja R., et al. Prevalence of functional gastrointestinal disorders in Italian children living in different regions: analysis of the difference and the role of diet. *Dig. Liver Dis.* 2023; 55(12): 1640–6. <https://doi.org/10.1016/j.dld.2023.05.013>
14. Voloshyn K., Kovalivska S., Krutenko N., Tsiura O., Shlieienko H. Analysis of gastrointestinal tract pathology structure in children. *Actual Problems of Modern Medicine*. 2021; 8(8): 22–31.
15. Jones M.P., Faresjö A., Beath A., Faresjö T., Ludvigsson J. Abdominal pain in children develops with age and increases with psychosocial factors. *Clin. Gastroenterol. Hepatol.* 2020; 18(2): 360–7.e1. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2019.04.036>
16. Strisciunglio C., Cenni S., Serra M.R., Dolce P., Kolacek S., Sila S., et al. Diet and pediatric functional gastrointestinal disorders in Mediterranean countries. *Nutrients*. 2022; 14(11): 2335. <https://doi.org/10.3390/nu14112335>
17. Agakidis C., Kotzakioulafi E., Petridis D., Apostolidou K., Karagiozoglou-Lampoudi T. Mediterranean diet adherence is associated with lower prevalence of functional gastrointestinal disorders in children and adolescents. *Nutrients*. 2019; 11(6): 1283. <https://doi.org/10.3390/nu11061283>
18. Miropolskaya K.Yu., Kochubey A.V., Verшинina M.G., Chernyakhovsky O.B. Food preferences in schoolchildren. *Rossiyskiy pediatricheskiy zhurnal*. 2024; 27(5): 367–72. <https://doi.org/10.46563/1560-9561-2024-27-5-367-372> <https://elibrary.ru/qgbpkip> (in Russian)
19. Kiyak U., Urganci N., Usta M. Assessment of functional gastrointestinal diseases in obese children. *Eur. J. Pediatr.* 2023; 182(11): 4949–55. <https://doi.org/10.1007/s00431-023-05165-z>
20. Binder A., Naderer B., Matthes J., Spielvogel I. Fiction Is Sweet. The Impact of media consumption on the development of children's nutritional knowledge and the moderating role of parental food-related mediation. A Longitudinal study. *Nutrients*. 2020; 12(5): 1478. <https://doi.org/10.3390/nu12051478>

Сведения об авторах:

Кочубей Аделина Владимировна, доктор мед. наук, проф., проектор по научной работе Академии постдипломного образования ФГБУ ФГБУ ФНКЦ ФМБА России; проф. каф. организации здравоохранения и общественного здоровья, медицинского страхования и государственного контроля в сфере здравоохранения ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» Управления делами Президента Российской Федерации, kochoubeya@gmail.com; **Вершинина Марина Германовна**, доктор мед. наук, доцент, зав. каф. организации здравоохранения и общественного здоровья, медицинского страхования и государственного контроля в сфере здравоохранения ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» Управления делами Президента Российской Федерации; гл. науч. сотр. ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России, labckb@gmail.com; **Черняховский Олег Борисович**, доктор мед. наук, проф. каф. основ научно-исследовательской работы Академии постдипломного образования ФГБУ ФГБУ ФНКЦ ФМБА России, dom@medprofedu.ru; **Кочубей Валентин Владимирович**, доктор мед. наук, доцент, зав. каф. основ научно-исследовательской работы Академии постдипломного образования ФГБУ ФГБУ ФНКЦ ФМБА России; проф. каф. факультетской хирургии № 1 ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России, kochoubey@gmail.com