Проблемы организации питания учащихся в общеобразовательных школах города Ташкента

Р.Т.Камилова¹, Л.И.Исакова¹, Ж.А.Камилов², А.Р.Носирова¹

¹Научно-исследовательский институт санитарии, гигиены и профзаболеваний Министерства здравоохранения Республики Узбекистан, Ташкент, Республика Узбекистан;

²Ташкентский государственный стоматологический институт, Ташкент, Республика Узбекистан

Цель. Проведение анализа организации питания школьников на основе опроса-интервьюирования педагогов, медицинских работников, работников пищеблоков и родителей учеников общеобразовательных школ.

Материалы и методы. Для выявления проблем в организации школьного питания использован метод опроса-интервьюирования 615 человек, включая 256 педагогов, 27 медицинских работников, 68 работников пищеблоков и 264 родителей учеников общеобразовательных школ Ташкента. Всего обследовано 9 пищеблоков, из них 77,8% – столовые на продовольственном сырье и полуфабрикатах, 22,2% – буфеты-раздаточные.

Результаты. Среди работников пищеблоков 14,3% имели высшее и неполное высшее образование, 64,3% – среднее профессиональное; в 100% случаев работники имели медицинскую санитарную книжку с указанием даты медосмотра, но более половины из них не проходили гигиеническое обучение и аттестацию. Лишь 51% работников пищеблоков смогли описать правильную технику мытья посуды, оборудования, производственного инвентаря и помещений, условия хранения пищевых продуктов и санитарно-гигиенические требования к приготовлению пищи. Дезинсекция и дератизация помещений пищеблоков более чем в 55% случаев проводились работниками образовательного учреждения. В 78,6% случаев работники территориальных центров Госсанэпиднадзора проводили контроль за организацией питания учащихся. По мнению 30% респондентов, существующая система организации питания в школах неудовлетворительна.

Заключение. Свыше 60% преподавательского состава, медицинских работников школ и родителей считают, что оптимальным вариантом обеспечения учащихся питанием является столовая, работающая непосредственно на продовольственном сырье или на полуфабрикатах. Для совершенствования организации школьного питания и удовлетворения потребностей учащихся в качественном и полноценном питании целесообразно строительство в городе Ташкенте крупных комбинатов питания.

Ключевые слова: организация школьного питания, состояние пищеблоков, опрос работников общеобразовательных школ

Для цитирования: Камилова Р.Т., Исакова Л.И., Камилов Ж.А., Носирова А.Р. Проблемы организации питания учащихся в общеобразовательных школах города Ташкента. Вопросы детской диетологии. 2020; 18(4): 45–53. DOI: 10.20953/1727-5784-2020-4-45-53

Problems of organization of school nutrition in secondary general schools of the city of Tashkent

R.T.Kamilova¹, L.I.Isakova¹, J.A.Kamilov², A.R.Nosirova¹

¹Research Institute of Sanitation, Hygiene and Occupational Diseases, Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan, Tashkent, Republic of Uzbekistan;

²Tashkent State Dental Institute, Tashkent, Republic of Uzbekistan

Objective. Analysis of organization of school nutrition based on an interview survey conducted among teachers, health providers, kitchen workers, and parents of schoolchildren of secondary general schools.

Material and methods. In order to determine the problems of the organization of school meals we used a method of an interview survey of 615 people, including 256 teachers, 27 health providers, 68 kitchen workers and 264 parents of schoolchildren of Tashkent secondary general schools. Overall, 9 kitchens were checked, of them 77.8% were canteens preparing meals from raw and semi-finished foodstuffs, and 22.2% were tuck-shops.

Results. Among kitchen workers, 14.3% had higher and incomplete higher education, 64.3% had specialized vocational education; in 100% of cases they had a health certificate with indication of the date of medical examination, but more than half of

Для корреспонденции:

Камилова Роза Толановна, доктор медицинских наук, профессор, заместитель директора по научной работе, заведующая лабораторией гигиены детей и подростков, руководитель научного проекта ПЗ-20170918168 Научно-исследовательского института санитарии, гигиены и профзаболеваний Министерства здравоохранения Республики Узбекистан

Адрес: 100050, Узбекистан, Ташкент, Мирзо-Улугбекский район, ул. Олтинтепа, 325

Телефон: (99871) 266-4736

E-mail: rozakamilova@mail.ru

Статья поступила 30.06.2020 г., принята к печати 15.09.2020 г.

For correspondence:

Roza T. Kamilova, MD, PhD, DSc, professor, deputy director of scientific work, head of the children and adolescents hygiene laboratory, PZ-20170918168 research project manager of the Research Institute of Sanitation, Hygiene and Occupational Diseases of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan

Address: 325 Oltintepa str., Mirzo-Ulugbek district, Tashkent, 100050, Uzbekistan

Phone: (99871) 266-4736

E-mail: rozakamilova@mail.ru

The article was received 30.06.2020, accepted for publication 15.09.2020

them had no sanitation training or attestation. Only 51% of the kitchen staff could correctly describe the technology of washing dishes, cooking equipment, tools and utensils, and facilities, safe food storage and the sanitary-hygienic requirements to meal preparation. Disinfection and disinfestation of kitchen facilities in more than 55% of cases were performed by the school staff. In 78.6% of cases, territorial sanitary-epidemiological inspectors supervised the organization of school nutrition. According to 30% of respondents, the existing system of organization school nutrition was not satisfactory.

Conclusion. More than 60% of the teaching staff, health providers and parents believe that the optimal variant for healthy food provision for schoolchildren is a canteen working directly with raw or semi-manufactured foodstuffs. In order to improve organization of school nutrition and satisfy the needs of schoolchildren for high-quality and safe meals it is expedient to build large food-processing complexes in the city of Tashkent.

Key words: organization of school nutrition, state of school kitchens, survey among secondary school staff

For citation: Kamilova R.T., Isakova L.I., Kamilov J.A., Nosirova A.R. Problems of organization of school nutrition in secondary general schools of the city of Tashkent. *Vopr. det. dietol. (Pediatric Nutrition)*. 2020; 18(4): 45–53. (In Russian). DOI: 10.20953/1727-5784-2020-4-45-53

Организация полноценного питания детей в образовательных учреждениях является приоритетным направлением в системе мероприятий по сохранению и укреплению здоровья подрастающего поколения и способствует улучшению успеваемости учащихся [1–3]. По данным ретроспективных исследований, питание детей в образовательных учреждениях представляет собой масштабную инвестиционную программу для развития будущего кадрового потенциала, которая способствует значительному росту национальной экономики в целом; отмечается необходимость увеличения инвестиций, нацеленных на возрастную группу от 5 лет до 21 года [4, 5]. При изучении качества и безопасности школьного питания очень часто приходится сталкиваться с разной степенью нарушений в организации деятельности пищеблоков. В связи с этим актуальными являются разработка и внедрение инструментов для проведения систематической оценки санитарно-гигиенического состояния пищеблоков, результаты которых позволят администрации образовательных учреждений, практическим работникам здравоохранения и другим заинтересованным сторонам определять приоритетные области для вмешательства [6, 7]. Данные исследований свидетельствуют о важности и необходимости дальнейшего совершенствования организации 2-разового питания учащихся образовательных учреждений, с уделением особого внимания не только продуктам и напиткам, но и санитарно-гигиеническому содержанию производственных помещений пищеблоков, состоянию здоровья и личной гигиене персонала [8, 9]. Организация школьного питания требует повышенной ответственности и неукоснительного соблюдения всех санитарных норм и правил [2, 8–11]. Подчеркивается важность вовлечения персонала образовательных учреждений и родителей в процесс регулярного контроля за работой пищеблоков с целью обеспечения скоординированных действий по созданию благоприятных условий для питания учащихся [12, 13].

Целью исследования являлось проведение анализа организации питания школьников на основе опроса-интервьюирования педагогов, медицинских работников, работников пищеблоков и родителей учеников общеобразовательных школ.

Материалы и методы

Исследования проведены в девяти случайно выбранных общеобразовательных школах, расположенных в 3 из 11

районов города Ташкента (Мирзо-Улугбекский, Шайхантахурский и Юнусабадский). В работе была использована специально разработанная «Карта опроса-интервьюирования педагогов, медицинских работников, работников пищеблока и родителей по вопросам организации и качества школьного питания», которая состояла из заранее сформулированных вопросов и нескольких вариантов ответов на каждый из них, включая ответ «не знаю/затрудняюсь ответить». Все представленные варианты ответов были закодированы в числовой формат. Карта опроса-интервьюирования включала раздел «общая информация» (пол, возраст, образование, профессия, занимаемая должность, квалификация, стаж работы и т.д.) и такие блоки, как «организация проведения периодических медицинских осмотров», «порядок и соблюдение правил прохождения профессиональной гигиенической подготовки и аттестации», «информированность по вопросам профилактики развития заболеваний», «соблюдение правил личной гигиены персоналом пищеблоков», «санитарно-техническое обеспечение и санитарно-гигиеническое содержание производственных помещений пищеблоков», «осуществление контроля за организацией и качеством питания учащихся», «оценка существующей системы организации питания в школе». По итогам тестирования карты опроса было проведено некоторое разграничение отдельных вопросов или блоков вопросов для различных профессиональных групп респондентов и опрашиваемых родителей. Карта опроса была разработана по государственному проекту ПЗ-20170918168, рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета НИИ санитарии, гигиены и профзаболеваний (протокол №4 от 27.04.2018).

В опросе-интервьюировании изначально участвовало 618 человек. Критериями исключения из исследования являлись не полностью заполненные карты опроса (в одном случае – в разделе «информированное согласие» респондентом не было дано согласие, что представленные им данные будут использованы в научных публикациях; в двух случаях – более ¼ части поставленных вопросов остались без ответов). Для статистической обработки были использованы данные опроса-интервьюирования 615 человек (из них 5,4% – мужчины и 94,6% – женщины), в том числе: 27 (4,4%) человек – медицинские работники (врачи и средний медицинский персонал школ, врачи по гигиене детей и подростков территориальных центров Госсанэпиднадзора); 68 (11,1%) человек – работники пищеблоков (шеф-повара, повара, кухонные и подсобные рабочие, уборщики, кладовщи-

ки); 256 (41,6%) человек – педагоги (директора школ и их заместители, учителя начальных классов, учителя-предметники, педагоги-психологи, учителя-логопеды, методисты); 264 (42,9%) человека – родители учеников, которые в основном являлись членами классных и общешкольных родительских комитетов.

Статистический анализ был выполнен с использованием пакета программ Microsoft Excel 2016 и Statistica 6.0. Данные опроса-интервьюирования были обработаны вариационно-статистическим методом. Для определения достоверности разности средних величин использовали t-критерий Стьюдента. Различия средних арифметических величин считали достоверными при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Из общего числа обследованных пищеблоков, расположенных в общеобразовательных школах, 77,8% представляли собой столовые на продовольственном сырье и/или на полуфабрикатах, а остальные 22,2% – буфеты-раздаточные с реализацией готовых блюд, кондитерских изделий, напитков и т.п.

Из общего количества опрошенных педагогов и медицинских работников школ $97,0 \pm 1,02\%$ были с высшим и незаконченным высшим образованием, а среди работников пищеблоков таковых было в 6,8 раза меньше, т.е. $14,3 \pm 4,28\%$ ($p < 0,001$). В то же время среди респондентов со средним профессиональным образованием работников пищеблоков было в 20,7 раза больше, чем среди педагогов и медицинских работников ($64,3 \pm 5,85\%$ против $3,1 \pm 1,03\%$; $p < 0,001$). Среди опрошенных работников пищеблоков встречались лица со средним (8, 9, 10 или 11 классов) и неполным средним (до 8 классов) образованием ($14,3 \pm 4,28\%$ и $7,1 \pm 3,14\%$ соответственно). Коллективы работников пищеблоков обследованных школ в основном состояли из 6–9 человек: шеф-повар, повара, кухонные рабочие, уборщик/уборщица обеденного зала, кладовщик, подсобный рабочий. Шеф-повара, повара, раздатчики и посудомойщики/посудомойщицы имели I–VI профессиональные разряды: I, II и V разряды – по 7,1% работников, III разряд – 28,6% и VI разряд – 35,7%; остальные 14,3% работников пищеблока не имели разряда. Общий стаж работы педагогов и медицинских работников школ отличался от показателей работников пищеблоков. Так, если среди педагогов и медицинских работников $76,6 \pm 2,52\%$ лиц были со стажем работы по специальности свыше 10 лет, то в пищеблоках школ таковых было $14,3 \pm 4,28\%$ ($p < 0,001$), остальные 28,6% работников пищеблоков имели стаж работы до 1 года, 35,7% – от 1 до 5 лет и 21,4% – от 5 до 10 лет. Нами была выявлена полная обеспеченность обследованных школ педагогическим и медицинским персоналом, а также работниками пищеблоков. Результаты исследований общеобразовательных школ разных регионов США свидетельствуют, что обеспеченность медицинским персоналом составляет 80%, но в большинстве школ имеется координатор по питанию с медицинским образованием [14]; в некоторых муниципалитетах Финляндии наблюдается острая нехватка квалифицированного кухонного персонала пищеблоков общеобразовательных учреж-

дений [5]. Разработаны и внедрены требования к профессиональной компетентности для всех специалистов, занимающихся вопросами организации и обеспечения школьного питания [15], но особые требования выдвигаются к квалификации специалиста системы управления школьным питанием, в частности – обязательное наличие ученой степени в области питания или смежной области, диплома диетолога и сертификатов по питанию [16].

Согласно приказу Министерства здравоохранения Республики Узбекистан №200 «Об утверждении положения о проведении медицинских осмотров работников», объем профилактических медицинских осмотров для педагогического состава общеобразовательных школ с периодичностью 1 раз в год включает осмотр терапевтом и флюорографическое обследование органов грудной клетки, проведение лабораторных исследований кала на яйца гельминтов [17]. Для работников пищеблока общеобразовательных школ медицинский осмотр с периодичностью 1 раз в год включает: осмотр терапевтом и фтизиатром, флюорографическое обследование органов грудной клетки; осмотр дерматовенерологом, исследование крови на RW; осмотр отоларингологом состояния ЛОР-органов; бактериологическое исследование на носительство возбудителей кишечных инфекций и анализ кала на яйца гельминтов. Медицинские работники общеобразовательных школ проходят профилактические медицинские осмотры 1 раз в год с участием врачей таких специальностей, как терапевт, гинеколог, дерматовенеролог, отоларинголог, стоматолог и психиатр; лабораторные и функциональные исследования включают флюорографию, кровь и кал на кишечную группу инфекций, анализ кала на яйца гельминтов, мазок на гонококки, кровь на RW [17]. Анкетирование педагогов и медицинских работников свидетельствует, что $54,1 \pm 2,97\%$ лиц проходили медицинский осмотр в текущем году, $39,7 \pm 2,91\%$ – в прошлом году, $3,1 \pm 1,03\%$ – не проходили медицинский осмотр в последние годы и такое же число лиц ($3,1 \pm 1,03\%$) затруднились ответить на поставленный вопрос. Работники пищеблоков, в отличие от педагогов и медицинских работников, на момент опроса в 100% случаев прошли медицинский осмотр ($92,9 \pm 3,14\%$ – в текущем году и $7,1 \pm 3,14\%$ – в октябре и ноябре прошлого года). Результаты опроса свидетельствовали о том, что педагоги и медицинские работники во время прохождения медицинского осмотра в $87,8 \pm 1,95\%$ случаев сдавали на анализ капиллярную кровь и в $60,2 \pm 2,91\%$ – венозную, в $71,4 \pm 2,69\%$ случаев – анализ мочи, в $34,7 \pm 2,83\%$ – анализ кала и лишь в $66,3 \pm 2,81\%$ случаев прошли флюорографическое обследование. Дополнительно в $6,1 \pm 1,43\%$ случаев педагоги и медицинские работники сдавали анализ мокроты, в $4,1 \pm 1,18\%$ – мазки из зева и носа на наличие патогенных стафилококков и стрептококков, в $5,1 \pm 1,31\%$ – соскоб с кожи (для проведения микроскопических исследований на наличие грибов). Несколько иная картина наблюдалась по взятию анализов на лабораторные исследования у работников пищеблоков: был осуществлен забор капиллярной (в 100% случаев) и венозной крови ($71,4 \pm 5,52\%$), проведены анализы мочи ($64,3 \pm 5,85\%$) и кала ($92,9 \pm 3,14\%$), флюорография ($78,6 \pm 5,01\%$), анализ мокроты и соскоб с кожи (по $21,4 \pm 5,01\%$), мазки из зева и носа ($28,6 \pm 5,52\%$).

Таким образом, работники пищеблоков, в отличие от педагогов и медицинских работников, в значительно меньшей степени нарушали порядок и правила прохождения медицинских осмотров, в частности – по вопросам периодичности (1 раз в год) и охвата за текущий год ($92,9 \pm 3,14\%$ против $54,1 \pm 2,97\%$; $p < 0,001$), полноты и объема проведения лабораторных анализов (например: исследование капиллярной крови – $100,0\%$ против $87,8 \pm 1,95\%$, $p < 0,001$; анализ кала – $92,9 \pm 3,14\%$ против $34,7 \pm 2,83\%$, $p < 0,001$; анализ мокроты – $21,4 \pm 5,01\%$ против $6,1 \pm 1,43\%$, $p < 0,01$; соскоб с кожи – $21,4 \pm 5,01\%$ против $5,1 \pm 1,31\%$, $p < 0,01$; мазки из зева и носа – $28,6 \pm 5,52\%$ против $4,1 \pm 1,18\%$, $p < 0,001$) и функциональных исследований (флюорография – $78,6 \pm 5,01\%$ против $66,3 \pm 2,81\%$; $p < 0,05$). Тогда как, согласно приказу №200 Министерства здравоохранения Республики Узбекистан, медицинские осмотры с полным перечнем необходимых лабораторных и функциональных исследований обязаны проходить все без исключения работники образовательных учреждений. К тому же, согласно статье 379 «Права и обязанности работодателя в области охраны труда» Трудового кодекса Республики Узбекистан «работодатель обязан организовать проведение периодических (в процессе работы) медицинских осмотров ...». В статье 530 «Особенности регулирования труда педагогических работников» указано: «педагогические и другие работники общеобразовательных школ, дошкольных и иных образовательных учреждений, непосредственно занятые обучением или воспитанием детей, не вправе уклоняться от прохождения медицинских осмотров» [18]. Также в пункте 11.7 СанПиН №0341-16 указано, что «... все работники общеобразовательной школы проходят предварительные и периодические медицинские осмотры» [19]. Приведенные данные о результатах частоты и охвата персонала обследованных общеобразовательных школ, объеме проведенных лабораторных и функциональных исследований, а также квалифицированная оценка неполных результатов обследования, с занесением их в личную медицинскую книжку, свидетельствуют о нарушениях порядка проведения периодических медицинских осмотров.

На вопрос карты опроса «Как Вы думаете, для чего Вы проходите периодический медицинский осмотр?» в $98,9 \pm 0,62\%$ случаев педагогами и медицинскими работниками и в $71,4 \pm 5,52\%$ случаев работниками пищеблоков были даны ответы «проверить состояние своего здоровья и своевременно выявить у себя наличие какого-либо заболевания» ($p < 0,001$); в $7,1 \pm 1,53\%$ и $57,1 \pm 6,05\%$ случаев – «необходимо для продолжения работы» ($p < 0,001$); в $3,1 \pm 1,03\%$ и $57,1 \pm 6,05\%$ случаев – «требуется работодатель» ($p < 0,001$); в $8,2 \pm 1,63\%$ и $21,4 \pm 5,01\%$ случаев – «чтобы не быть источником инфекционных заболеваний» ($p < 0,05$); в $4,1 \pm 1,18\%$ и $42,9 \pm 6,05\%$ случаев – «чтобы не заразить своих детей и других членов своей семьи» ($p < 0,001$); в $11,2 \pm 1,88\%$ и $85,7 \pm 4,28\%$ случаев – «чтобы не заразить учащихся школы и/или коллег по работе» ($p < 0,001$); в $3,1 \pm 1,03\%$ и $7,1 \pm 3,14\%$ случаев – «не знаю или затрудняюсь ответить». Таким образом, причинами выявленного положения в отношении нарушений порядка прохождения периодических медицинских осмотров являются:

низкий уровень организации проведения медицинских осмотров со стороны работодателя; несоблюдение работодателем статьи 382 Трудового кодекса Республики Узбекистан «Обязательные медицинские осмотры», в которой указано, что «при уклонении работников от прохождения медицинских осмотров работодатель вправе не допускать их к работе» [18]; а также недостаточный уровень знаний респондентов по вопросам профилактики развития заболеваний.

Известно, что после заключения врача о допуске к работе по результатам медицинского обследования проводится профессиональная гигиеническая подготовка и гигиеническая аттестация должностных лиц и работников, занятых воспитанием, обучением и питанием детей, общественного питания, торговли, коммунального хозяйства и т.д., так как от уровня их знаний зависит качество проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в соответствии с осуществляемой ими деятельностью. В связи с этим у работников пищеблоков дополнительно были собраны сведения об их специальной подготовке по вопросам санитарно-противоэпидемического режима объектов (санитарный минимум). Так, на вопрос карты опроса «Проходили ли Вы курсы профессиональной гигиенической подготовки и аттестацию?» $57,1\%$ работников пищеблоков дали положительный ответ, $14,3\%$ – ответили «нет» и $28,6\%$ – «не знаю или затрудняюсь ответить». Из числа лиц, прошедших гигиеническую подготовку, $35,7\%$ обучались в центрах Госсанэпиднадзора, остальные не смогли назвать место обучения или называли места, где, по нашим сведениям, обучение никогда не проводилось. Известно, что гигиеническая аттестация проводится после прохождения обучения, в целях проверки успешности его прохождения, один раз в 2 года, тогда как $28,6\%$ работников пищеблоков отметили, что гигиеническое обучение и аттестацию проходили 1 раз в 6 мес., остальные – 1 раз в год. Следовательно, можно заключить, что более 50% опрошенных работников пищеблоков не обучались, не были аттестованы и, как следствие, в личной санитарной книжке у них отсутствовала отметка о прохождении санитарного минимума и не было штампа «Аттестован по специальности..., дата». Подобного рода картина наблюдалась среди педагогического и медицинского персонала. Анализ научных работ свидетельствует о низком проценте охвата профессиональной гигиенической подготовкой и о необходимости гигиенического обучения почти 90% педагогов, 75% работников пищеблоков и более 60% медицинских работников образовательных учреждений [20].

Далее в работе нам предстояло выяснить наличие и состояние санитарной одежды и обуви у работников пищеблоков. Согласно СанПиН №0288-10, «... персонал должен быть обеспечен специальной санитарной одеждой (халат или куртка, брюки, головной убор, легкая нескользящая рабочая обувь) в количестве не менее трех комплектов на одного работника, в целях регулярной ее замены» [21]. Определено, что в 100% случаев работники пищеблоков имели головной убор (колпак или косынку), в $92,9\%$ – санитарный халат, костюм или куртку и сменную обувь, в $85,7\%$ случаев – фартук, перчатки и маску для лица, в $78,6\%$ случаев – нарукавники. Если учесть, что около 80% работников пищеблоков были непосредственно заняты приготовлением и раздачей пищи,

то можно сказать, что подавляющее большинство из них были полностью обеспечены санитарной одеждой, но в количестве не более 1–2 комплектов. При опросе-интервьюировании была выявлена частота смены санитарной одежды персоналом пищеблоков школ. Так, из общего числа опрошенных 21,4% работников пищеблоков меняли санитарную одежду ежедневно, 74,3% – по мере ее загрязнения, но не реже 1–2 раз в неделю, тогда как для остальных работников пищеблоков характерна очень редкая смена санитарной одежды (1–2 раза в месяц). При этом централизованная стирка специальной санитарной одежды для персонала в обследованных общеобразовательных школах не предусмотрена, хотя стирка санитарной (специальной) одежды на дому и в помещениях пищеблока не допускается.

Установлено, что в 100% случаев обследованные пищеблоки были обеспечены централизованными системами коммунального водоснабжения и канализации. Во всех пищеблоках использовались трех- и четырехсекционные ванны для мытья столовой посуды и приборов; в моечных помещениях вывешены инструкции о правилах мытья посуды и инвентаря с указанием концентрации и объемов применяемых моющих средств, температурных режимов воды в моечных ваннах. В результате опроса-интервьюирования персонала пищеблоков было определено, что в среднем лишь 51% из них могли описать правильную технику мытья посуды, оборудования, производственного инвентаря и помещений, условия хранения пищевых продуктов и санитарно-гигиенические требования к приготовлению пищи. Из моющих средств, используемых в пищеблоках, работниками последовательно использовались: гель для мытья посуды (92,9%), чистящий порошок (78,6%), хозяйственное мыло и стиральный порошок (по 63,4%), пищевая сода (28,6%), каустическая и кальцинированная сода (14,3%) и пищевая соль (7,1%). В качестве дезинфицирующих средств в обследованных пищеблоках использовался в основном 5%-й гипохлорит натрия. От санитарного состояния пищеблока во многом зависит безопасность питания детей. Поэтому важно, чтобы уборка пищеблока проводилась постоянно, своевременно и по мере необходимости. В результате опроса установлено, что влажная уборка проводилась ежедневно после работы – в 78,6% случаев, до начала работы – в 50% случаев, в течение рабочего дня по мере загрязнения – в 42,9% случаев, тогда как генеральная уборка помещений, тщательное мытье оборудования и производственного инвентаря с применением дезинфицирующих средств 1–2 раза в месяц проводилась в 42,9% случаев и 3–4 раза в месяц – в 57,1% случаев, а мытье окон – 1–2 раза в год. Примечательно, что в 7,1% случаев работники пищеблока при проведении ежедневной уборки помещений не используют не только дезинфицирующие, но и моющие средства.

Дезинсекция помещений пищеблоков в большинстве случаев проводилась при необходимости (64,3%), в некоторых пищеблоках – 1 раз в месяц (21,4%) или 1 раз в 6–12 месяцев (14,2%). Выявлено, что для проведения дезинсекционных работ в 42,9% случаев привлекаются работники частных дезстанций, в 35,7% – работники центров Госсанэпиднадзора, в 35,7% случаев – работники пищеблоков и в 14,3% случаев – медицинские сестры школ. Дератизация в части пище-

блоков проводилась 1 раз в год или 1 раз в 3–6 месяцев (по 35,7%); в остальных случаях работники пищеблоков не смогли ответить на вопрос о частоте проведения дератизационных работ. В 57,1% случаев дератизация проводилась персоналом частных дезстанций, в 50% случаев – работниками центров Госсанэпиднадзора, в 28,6% случаев – уборщиками помещений и в 35,7% случаев – медицинскими сестрами школ. В то же время известно, что проведение мероприятий по борьбе с насекомыми и грызунами должно осуществляться специализированными организациями в соответствии с гигиеническими требованиями, предъявляемыми к проведению дератизационных и дезинсекционных работ, к которым не допускается персонал образовательного учреждения. Определено, что проведение дератизационных и дезинсекционных работ в 100% случаев осуществлялось в каникулярные, воскресные или праздничные дни.

Одним из вопросов карты опроса был вопрос о проведении контроля работы пищеблока администрацией и медицинскими работниками школ, работниками центров Госсанэпиднадзора и родителями. Данные опроса показали, что проводимый работниками территориальных центров Госсанэпиднадзора контроль за организацией питания в 78,6% случаев был частым, в 14,3% случаев – редким, а в 7,1% случаев – не проводился. Определено, что администрация обследованных школ в 100% случаев проводит контроль за работой пищеблоков: в 85,7% случаев – часто и в 14,3% – редко. В результате опроса было установлено, что 85,8% родителей интересуются работой пищеблока в школе. Мнение преподавательского состава, медицинских работников и родителей о необходимости пищеблоков в учебных заведениях свидетельствовало о том, что 84,7% из общего числа опрошенных считают, что наличие пищеблоков необходимо в каждой отдельной школе: 49% из них считают, что оптимальным вариантом для обеспечения учащихся питанием является столовая, работающая непосредственно на продовольственном сырье (столовая на сырье), так как подобного рода столовые имеют возможность приготовления разнообразных блюд, нет необходимости транспортировки пищи на дальние расстояния, ее замораживания или охлаждения, повторного разогрева (после чего теряются вкусовые качества и пищевая ценность); 12,2% опрошенных отметили, что лучшая организация питания – это столовая, работающая на полуфабрикатах (столовая-догоотовочная); по мнению более 1/3 респондентов, оптимальный вариант – это буфет-раздаточная, где осуществляется реализация готовых блюд, различных кулинарных, мучных кондитерских и булочных изделий, а также напитков. В то же время 3,1% респондентов ответили, что нет необходимости иметь пищеблок в каждой школе, а остальные (12,2%) не смогли или не желали ответить на поставленный вопрос.

На вопрос «Удовлетворяет ли вас система организации питания в школе?» 53,1% педагогов, медицинских работников и родителей ответили утвердительно и отметили, что существующая система организации питания является оптимальной и целесообразно экономной, готовят вкусную пищу; 29,6% считали, что система организации питания в школе неудовлетворительная и причиной тому последовательно эти респонденты отметили: «однообразное меню» и/или

«маленький ассортимент продуктов питания» – в 11,2% случаев; «качество и вкус приготовленной еды очень низкие», «порции не соответствуют нормам» и/или «горячие блюда подаются остывшими» – в 10,2% случаев; «работники пищеблока не используют санитарную одежду» – в 8,2% случаев; «отсутствие приготовления горячих блюд» – в 5,1% случаев; «недостаточное число посадочных мест для детей» – в 3,1% случаев; «неудовлетворительное санитарное состояние кухни» и/или «наличие насекомых и грызунов» – в 2% случаев. 17,3% педагогов, медицинских работников и родителей не желали или не смогли ответить на данный вопрос. Результаты исследований в Колумбии и Финляндии свидетельствуют о неудовлетворенности существующей системой организации питания в школах как со стороны самих учащихся, так и педагогов, медицинских работников и родителей; отмечается скудность ассортимента предлагаемых блюд, несоответствие национальным предпочтениям в выборе пищевых продуктов, а также неудовлетворенность способами приготовления пищи [22] и низкие вкусовые качества готовых блюд [23].

Педагогам, медицинским работникам и родителям была предоставлена возможность по пятибалльной шкале оценить работу пищеблока, а также гигиену рук, состояние спецодежды и спецодежды персонала пищеблока. Результаты показали, что 16,3% респондентов оценили работу пищеблока в 5 баллов, 49% – в 4 балла, 29,6% – в 3 балла и 5,1% – в 1–2 балла. Внешний вид рук персонала пищеблоков, санитарное состояние их спецодежды и спецодежды респондентами были оценены следующим образом: 54,6% работников получили 5 баллов, 18,1% – 4 балла, 3,6% – 3 балла и 23,7% – 1–2 балла.

Заключение

Представленные результаты позволили определить факторы, влияющие на безопасность школьного питания, а также разработать рекомендации и потребности в новых подходах к организации питания в образовательных учреждениях.

Определено, что причинами нарушения сроков, порядка и правил прохождения периодических медицинских осмотров среди работников общеобразовательных школ являются низкий уровень организации их проведения со стороны работодателя и недостаточный уровень знаний респондентов по вопросам профилактики развития заболеваний. Более 50% обследованных работников пищеблоков не проходили занятия по гигиеническому обучению и не были аттестованы, для 5% характерна очень редкая смена специальной санитарной одежды (1–2 раза в месяц), для которой не предусмотрена централизованная стирка. В 7,1% случаев работники пищеблоков при проведении ежедневной уборки помещений не использовали не только дезинфицирующие, но и моющие средства; около 50% работников не могли описать правильную технику мытья посуды, оборудования, производственного инвентаря и помещений, условия хранения пищевых продуктов и санитарно-гигиенические требования к приготовлению пищи. Дезинсекция и дератизация помещений пищеблоков более чем в 55% случаев проводилась самими работни-

ками образовательного учреждения. 85,8% родителей интересуются работой пищеблока в школе; в 100% случаев администрация обследованных школ и лишь в 78,6% случаев работники территориальных Центров Госсанэпиднадзора проводили контроль за организацией питания учащихся. Около 30% педагогов, медицинских работников и родителей считают, что система организации питания в школе неудовлетворительная, более 17% респондентов работу пищеблока, внешний вид рук и состояние спецодежды персонала по 5-балльной шкале оценили в 1–2 балла. Около 40% преподавательского состава, медицинских работников школ и родителей считают, что организация питания на основе аутсорсинга является оптимальным вариантом для обеспечения учащихся качественным питанием.

Выявленные нарушения санитарно-эпидемиологических требований, правил производственной и личной гигиены работников пищеблоков свидетельствуют о необходимости усиления контроля за организацией школьного питания не только со стороны администрации школ, родителей и работников центров Госсанэпиднадзора (в связи с требованиями действующего законодательства с 1 сентября 2018 г. отменены «плановые проверки, не связанные с финансово-хозяйственной деятельностью субъектов предпринимательства; проверки деятельности субъектов предпринимательства, проводимые в порядке контроля») [24], но и со стороны органов управления образованием и представительными органами власти на местах (Кенгаши народных депутатов, возглавляемые Хокимами районов).

Необходимо, чтобы аутсорсинговые компании соблюдали не только санитарные нормы и правила (СанПиН) в сфере обеспечения качественного и безопасного питания, но и принципы системы анализа рисков и критических контрольных точек (Hazard Analysis and Critical Control Points – НААССР), это позволит обеспечить безопасность пищевой продукции на протяжении всего процесса ее создания – от фермерского хозяйства до школы.

Пищеблоки образовательных учреждений необходимо сдавать в аренду посредством конкурсного отбора среди сторонних предприятий (проведение тендера) и к процессу организации питания должны допускаться компании по контракту после предварительного квалификационного отбора, а не за счет низкой стоимости предлагаемых услуг.

Необходимо строительство в городе Ташкенте двух-трех крупных комбинатов питания, которые позволят не только полностью удовлетворить потребности воспитанников общеобразовательных школ в качественном и полноценном питании, но централизованно организовывать своевременное прохождение обязательного медосмотра, гигиенического обучения и аттестации, проверять наличие санитарных книжек, повышать квалификацию персонала, проводить постоянный мониторинг качества сырья и готовой пищи, обеспечивать качественную санитарную обработку помещений пищеблоков, производственного оборудования и инвентаря, проводить инвестиционные мероприятия по техническому оснащению и ремонту пищеблоков, производить оплату за дезинфекцию (дезинсекцию, дератизацию), коммунальные услуги и др.

Результаты мета-анализа исследователей из ведущих медицинских центров гигиены и питания Англии, Австралии

и Индии свидетельствуют о необходимости разработки и внедрения эффективных инструментов оценки качества организации питания в общеобразовательных учреждениях [25], и одним из методов мониторинга обеспечения качества организации питания в школах рекомендуется применение опроса-интервьюирования [26]. Считаем, что проведение ежегодных опросов педагогов, медицинских работников и членов родительских комитетов послужит устранению недостатков или сведению их к минимуму, принятию соответствующих решений в сфере обеспечения качественного и безопасного питания в образовательных учреждениях.

Информация о финансировании

Исследование выполнено при финансовой поддержке Министерства здравоохранения Республики Узбекистан в рамках научного проекта №ПЗ-20170918168.

Financing information

The study was conducted with the financial support of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan in the framework of the research project No PZ-20170918168.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interests

The authors declare that there is no conflict of interest.

Информированное согласие

При проведении исследования было получено информированное согласие респондентов.

Informed consent

In carrying out the study, written informed consent was obtained from all respondents.

Литература

1. World Food Programme. The Impact of School Feeding Programmes Factsheet. 2019. 4 p. https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000102338/download/?_ga=2.105574531.1097348104.1598268405-2034341894.1598268405
2. Hayes D, Dodson L. Practice Paper of the Academy of Nutrition and Dietetics: Comprehensive Nutrition Programs and Services in Schools. *J Acad Nutr Diet.* 2018 May;118(5):920-931. DOI: 10.1016/j.jand.2018.02.025
3. Ghosh PR, Stretch Th. Position of the Academy of nutrition and dietetics: child and adolescent federally funded nutrition assistance programs. *J Acad Nutr Diet.* 2018 Aug;118(8):1490-1497. DOI: 10.1016/j.jand.2018.06.009
4. Bundy DAP, Silva de N, Horton S, Jamison DT, Patton GC. Child and adolescent health and development re-imagining school feeding: a high-return investment in human capital and local economies. Disease control priorities. Third edition. International Bank for Reconstruction and Development. 2018;8:356. http://dcp-3.org/sites/default/files/resources/CAHD_eBook.pdf?issu
5. Pellikka K, Manninen M, Taivalmaa SL. School Meals for All. School feeding: investment in effective learning – Case Finland. 2019. 44 p. https://www.opf.fi/sites/default/files/documents/um_casestudyfinland_schoolfeeding_june2019_netfi.pdf
6. Oostindjer M, Aschemann-Witzel J, Qing Wang SE, Skuland BE, Gro VA, Schjøll A, Pachucki MC, et al. Are school meals a viable and sustainable tool to improve the healthiness and sustainability of children's diet and food consumption? A cross-national comparative perspective, *Critical Reviews in Food Science and Nutrition.* 2017;57(18):3942-3958. DOI: 10.1080/10408398.2016.1197180
7. Black JL, Velazquez CE, Ahmadi N, Chapman GE, Carten S, Edward J, et al. Sustainability and public health nutrition at school: Assessing the integration of healthy and environmentally sustainable food initiatives in Vancouver schools. *Public Health Nutrition.* 2015;18:2379-2391. DOI: 10.1017/S1368980015000531
8. Critch JN. School nutrition: Support for providing healthy food and beverage choices in schools. *Paediatr Child Health.* 2020;25(1):33-38. DOI: 10.1093/pch/pxz102
9. FAO and United Arab Emirates University. Stepping up school-based food and nutrition education: Exploring challenges, finding solutions and building partnerships. Rome, 2019. 128 p. <http://www.fao.org/3/CA3063EN/CA3063EN.pdf>. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
10. FAO. Nutrition guidelines and standards for school meals: a report from 33 low and middle-income countries. 2019. 106 pp.
11. Давыдович AP. Школьное питание: уроки истории. Российские регионы: взгляд в будущее. 2016;3(3):87-102.
12. McIsaac J-Lee D, Spencer R, Chiasson K, Kontak J, Kirk SFL. Factors Influencing the Implementation of Nutrition Policies in Schools: A Scoping Review. *J Health Education & Behavior.* 2019 Apr;46(2):224-250. DOI: 10.1177/1090198118796891
13. Foltz SC, Carmichael DH, Halmo M, Metayer N, Blondin SA, Smith KS, Economos CD. School staff, parent and student perceptions of a breakfast in the classroom model during initial implementation. *Public Health Nutrition.* 2016;19:1696-1706. DOI: 10.1017/S1368980015003754
14. Au LE, Lorrene D, Gurzo K, Nhan LA, Woodward-Lopez G, Kao J, Guenther PM, et al. Post-Healthy, Hunger-Free Kids Act Adherence to Select School Nutrition Standards by Region and Poverty Level: The Healthy Communities Study. *J Nutr Educ Behav.* 2020;52(3):249-258. DOI: 10.1016/j.jneb.2019.10.016
15. Hayes D, Contento IR, Weekly C. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics, Society for Nutrition Education and Behavior, and School Nutrition Association: Comprehensive Nutrition Programs and Services in Schools. *J Nutr Educ Behav.* 2018;50(5):433-439.e1. DOI: 10.1016/j.jneb.2018.03.001
16. Merlo CL, Tiu G, Wallace-Williams D, Brenner ND, Figueroa H. Hiring Requirements and Qualifications of School Food Authority Directors Changed in Some Districts After Implementation of US Department of Agriculture Professional Standards. *J Acad Nutr Diet.* 2020 Sep;120(9):1538-1547. DOI: 10.1016/j.jand.2020.02.010
17. Приказ Министерства здравоохранения Республики Узбекистан «Об утверждении положения о проведении медицинских осмотров работников» (№200 от 10 июля 2012 г.). <https://www.minzdrav.uz/documentation/detail.php?ID=30475>
18. Трудовой кодекс Республики Узбекистан (новая редакция, 2019 г.). <https://regulation.gov.uz/uz/document/8978>
19. Салихова НС, Касимов РА, Камилова РТ, и др. Санитарно-эпидемиологические требованиям к условиям и организации обучения в общеобразовательных школах. Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы Республики Узбекистан (СанПиН РУз) №0341-16. Ташкент, 2016, 69 с. <https://www.minzdrav.uz/documentation/detail.php?ID=52998&version=contrast>
20. Perera T, Frei S, Frei B, Wong SS, Bobe G. The Role of School Foodservice Personnel in Nutrition Education: Challenges and Opportunities at U.S. Elementary Schools. *J Health Edu Res Dev.* 2015;3(2):133. DOI: 10.4172/2380-5439.1000133
21. Салихова НС, Касимов РА, Юлдашева ЗР, и др. Санитарно-эпидемиологические требования к организации питания обучающихся в общеобразовательных школах, учреждениях средне специального профессионального образования. Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы Республики Узбекистан (СанПиН РУз) №0288-10. Ташкент, 2010, 64 с. <https://www.minzdrav.uz/documentation/detail.php?ID=48567>
22. Arboleda Montoya LM. Transformaciones y aspectos socioculturales presentes en el Programa de Restaurantes Escolares de Medellín desde 1961 a 2010. *Rev Esp Nutr Hum Diet.* 2016;20(3):216-223. DOI: 10.14306/renhyd.20.3.218
23. Raulio S, Tapanainen H, Nelimarkka K, Kuusipalo H, Virtanen S. Kuudesja kahdeksaluokkalaisten ruoankäyttö Koulujakelujärjestelmätien alkukartoitus.

- Helsinki, 2018. 97 p. ISBN 978-952-343-150-8 (verkkojulkaisu). ISSN 2323-363X (verkkojulkaisu). <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-150-8>
24. Указ Президента Республики Узбекистан «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы защиты прав и законных интересов субъектов предпринимательства» (№УП-5490 от 27.07.2018). <https://lex.uz/docs/3839752?query=%D0%BD%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0>
 25. Saluja K, Rawal T, Bassi Sh, Bhaumik S, Singh A, Park MH, Kinra S, Arora M. School environment assessment tools to address behavioural risk factors of non-communicable diseases: A scoping review. *Preventive Medicine Reports*. 2018;10:1-8. DOI: 10.1016/j.pmedr.2018.01.014
 26. Ottrey E, Jong J, Porter J. Ethnography in Nutrition and Dietetics Research: A Systematic Review. *J Acad Nutr Diet*. 2018;118(10):1903-1942.e10. DOI: 10.1016/j.jand.2018.06.002
- ## References
1. World Food Programme. The Impact of School Feeding Programmes Factsheet. 2019. 4 p. https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000102338/download/?_ga=2.105574531.1097348104.1598268405-2034341894.1598268405
 2. Hayes D, Dodson L. Practice Paper of the Academy of Nutrition and Dietetics: Comprehensive Nutrition Programs and Services in Schools. *J Acad Nutr Diet*. 2018 May;118(5):920-931. DOI: 10.1016/j.jand.2018.02.025
 3. Ghosh PR, Stretch Th. Position of the Academy of nutrition and dietetics: child and adolescent federally funded nutrition assistance programs. *J Acad Nutr Diet*. 2018 Aug;118(8):1490-1497. DOI: 10.1016/j.jand.2018.06.009
 4. Bundy DAP, Silva de N, Horton S, Jamison DT, Patton GC. Child and adolescent health and development re-imagining school feeding: a high-return investment in human capital and local economies. Disease control priorities. Third edition. International Bank for Reconstruction and Development. 2018;8:356. http://dcp-3.org/sites/default/files/resources/CAHD_eBook.pdf?issu
 5. Pellikka K, Manninen M, Taivalmaa SL. School Meals for All. School feeding: investment in effective learning – Case Finland. 2019. 44 p. https://www.opf.fi/sites/default/files/documents/um_casestudyfinland_schoolfeeding_june2019_netfi.pdf
 6. Oostindjer M, Aschemann-Witzel J, Qing Wang SE, Skuland BE, Gro VA, Schjøll A, Pachucki MC, et al. Are school meals a viable and sustainable tool to improve the healthiness and sustainability of children's diet and food consumption? A cross-national comparative perspective, *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*. 2017;57(18):3942-3958. DOI: 10.1080/10408398.2016.1197180
 7. Black JL, Velazquez CE, Ahmadi N, Chapman GE, Carten S, Edward J, et al. Sustainability and public health nutrition at school: Assessing the integration of healthy and environmentally sustainable food initiatives in Vancouver schools. *Public Health Nutrition*. 2015;18:2379-2391. DOI: 10.1017/S1368980015000531
 8. Critch JN. School nutrition: Support for providing healthy food and beverage choices in schools. *Paediatr Child Health*. 2020;25(1):33-38. DOI: 10.1093/pch/pxz102
 9. FAO and United Arab Emirates University. Stepping up school-based food and nutrition education: Exploring challenges, finding solutions and building partnerships. Rome, 2019. 128 p. <http://www.fao.org/3/CA3063EN/CA3063EN.pdf>. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
 10. FAO. Nutrition guidelines and standards for school meals: a report from 33 low and middle-income countries. 2019. 106 pp.
 11. Davydovich RA. School feeding: history lessons. Russian regions: looking into the future. 2016;3(3):87-102. (In Russian).
 12. McIsaac J-Lee D, Spencer R, Chiasson K, Kontak J, Kirk SFL. Factors Influencing the Implementation of Nutrition Policies in Schools: A Scoping Review. *J Health Education & Behavior*. 2019 Apr;46(2):224-250. DOI: 10.1177/1090198118796891
 13. Foltz SC, Carmichael DH, Halmo M, Metayer N, Blondin SA, Smith KS, Economos CD. School staff, parent and student perceptions of a breakfast in the classroom model during initial implementation. *Public Health Nutrition*. 2016;19:1696-1706. DOI: 10.1017/S1368980015003754
 14. Au LE, Lorrone D, Gurzo K, Nhan LA, Woodward-Lopez G, Kao J, Guenther PM, et al. Post-Healthy, Hunger-Free Kids Act Adherence to Select School Nutrition Standards by Region and Poverty Level: The Healthy Communities Study. *J Nutr Educ Behav*. 2020;52(3):249-258. DOI: 10.1016/j.jneb.2019.10.016
 15. Hayes D, Contento IR, Weekly C. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics, Society for Nutrition Education and Behavior, and School Nutrition Association: Comprehensive Nutrition Programs and Services in Schools. *J Nutr Educ Behav*. 2018;50(5):433-439.e1. DOI: 10.1016/j.jneb.2018.03.001
 16. Merlo CL, Tiu G, Wallace-Williams D, Brenner ND, Figueroa H. Hiring Requirements and Qualifications of School Food Authority Directors Changed in Some Districts After Implementation of US Department of Agriculture Professional Standards. *J Acad Nutr Diet*. 2020 Sep;120(9):1538-1547. DOI: 10.1016/j.jand.2020.02.010
 17. Order of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan «On approval of the regulation on conducting medical examinations of employees» (No 200 of July 10, 2012). <https://www.minzdrav.uz/documentation/detail.php?ID=30475> (In Russian).
 18. Labour Code of the Republic of Uzbekistan (new edition, 2019). <https://regulation.gov.uz/uz/document/8978> (In Russian).
 19. Salikhova NS, Kasimov RA, Kamilova RT, et al. Sanitary and epidemiological requirements to conditions and organization of education in general education schools. Sanitary norms, rules and hygienic norms of the Republic of Uzbekistan (SanPiN RUz) No 0341-16. Tashkent, 2016, 69 p. <https://www.minzdrav.uz/documentation/detail.php?ID=52998&version=contrast> (In Russian).
 20. Perera T, Frei S, Frei B, Wong SS, Bobe G. The Role of School Foodservice Personnel in Nutrition Education: Challenges and Opportunities at U.S. Elementary Schools. *J Health Edu Res Dev*. 2015;3(2):133. DOI: 10.4172/2380-5439.1000133
 21. Salikhova NS, Kasimov RA, Yuldasheva ZR, et al. Sanitary and epidemiological requirements to the organization of meals for students in general education schools, institutions of secondary vocational education. Sanitary norms, rules and hygienic norms of the Republic of Uzbekistan (SanPiN RUz) No 0288-10. Tashkent, 2010, 64 p. <https://www.minzdrav.uz/documentation/detail.php?ID=48567> (In Russian).
 22. Arboleda Montoya LM. Transformaciones y aspectos socioculturales presentes en el Programa de Restaurantes Escolares de Medellín desde 1961 a 2010. *Rev Esp Nutr Hum Diet*. 2016;20(3):216-223. DOI: 10.14306/renhyd.20.3.218
 23. Raulio S, Tapanainen H, Nelimarkka K, Kuusipalo H, Virtanen S. Kuudesja kahdeksaluokkalaisten ruoankäyttö Koulujakelujärjestelmätuen alkukartoitus. Helsinki, 2018. 97 p. ISBN 978-952-343-150-8 (verkkojulkaisu). ISSN 2323-363X (verkkojulkaisu). <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-150-8>
 24. Decree of the President of the Republic of Uzbekistan «On measures to further improve the system of protection of the rights and legitimate interests of business entities» (No UP-5490 of July 27, 2018). <https://lex.uz/docs/3839752?query=%D0%BD%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0> (In Russian).
 25. Saluja K, Rawal T, Bassi Sh, Bhaumik S, Singh A, Park MH, Kinra S, Arora M. School environment assessment tools to address behavioural risk factors of non-communicable diseases: A scoping review. *Preventive Medicine Reports*. 2018;10:1-8. DOI: 10.1016/j.pmedr.2018.01.014
 26. Ottrey E, Jong J, Porter J. Ethnography in Nutrition and Dietetics Research: A Systematic Review. *J Acad Nutr Diet*. 2018;118(10):1903-1942.e10. DOI: 10.1016/j.jand.2018.06.002.

Информация о соавторах:

Исакова Лола Исаковна, PhD, старший научный сотрудник лаборатории гигиены детей и подростков Научно-исследовательского института санитарии, гигиены и профзаболеваний Министерства здравоохранения Республики Узбекистан
Адрес: 100050, Узбекистан, Ташкент, Мирзо-Улугбекский район, ул. Олтинтепа, 325
Телефон: (99871) 266-4736
E-mail: lola.isakova.86@mail.ru

Камилов Жавлон Адхам угли, ассистент кафедры факультетской ортопедической стоматологии Ташкентского государственного стоматологического института
Адрес: 100047, Узбекистан, Ташкент, Яшнабадский район, ул. Таракиёт, 103
Телефон: (99871) 230-2073
E-mail: jutex12@gmail.com

Носирова Акида Рахимжановна, базовый докторант Научно-исследовательского института санитарии, гигиены и профзаболеваний Министерства здравоохранения Республики Узбекистан
Адрес: 100050, Узбекистан, Ташкент, Мирзо-Улугбекский район, ул. Олтинтепа, 325
Телефон: (99871) 266-4736
E-mail: aqidahon.79@mail.ru

Information about co-authors:

Lola I. Isakova, PhD, senior researcher of the children and adolescent hygiene laboratory of the Research Institute of Sanitation, Hygiene and Occupational Diseases of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan
Address: 325 Oltintep str., Mirzo-Ulugbek district, Tashkent, 100050, Uzbekistan
Phone: (99871) 266-4736
E-mail: lola.isakova.86@mail.ru

Javlon A. ugli Kamilov, teaching assistant of the orthopedic dentistry department of the Tashkent State Dental Institute
Address: 103 Tarakkiyet str., Yashnabad district, Tashkent, 100047, Uzbekistan
Phone: (99871) 230-2073
E-mail: jutex12@gmail.com

Aqida R. Nosirova, basic doctoral student of the Research Institute of Sanitation, Hygiene and Occupational Diseases of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan
Address: 325 Oltintep str., Mirzo-Ulugbek district, Tashkent, 100050, Uzbekistan
Phone: (99871) 266-4736
E-mail: aqidahon.79@mail.ru

НОВОСТИ МЕДИЦИНЫ

Скрининговая оценка нутритивного статуса школьников, проживающих в различных регионах Российской Федерации

Цель. Оценка пищевого статуса школьников, проживающих в различных регионах страны.

Пациенты и методы. Проведено обследование 5701 школьника (2668 мальчиков и 3033 девочек) в возрасте от 7 до 16 лет в условиях Всероссийского детского центра «Орленок». Проведено измерение длины и массы тела; подсчитан массоростовой индекс. В зависимости от соответствия значения индекса нормативам центильной шкалы «WHO Growth Reference 2007» выделены варианты физического развития: гармоничное, дефицит массы тела, недостаточность питания, избыточная масса тела и ожирение.

Результаты. У большинства участников исследования (59,9%) определено гармоничное физическое развитие. Дисгармоничные варианты физического развития, связанные с дисбалансом соотношения длины и массы тела, были обусловлены в равной мере как повышенным питанием (избыточная масса тела у 13,4% школьников; у 5,6% – ожирение), так и недостаточным (дефицит массы тела у 10,5% детей; у 10,6% – недостаточность питания). Гармоничное физическое развитие регистрировалось у девочек чаще, чем у мальчиков; у сельских школьников чаще, чем у городских детей. У девочек преобладали варианты физического развития, обусловленные дефицитом массы тела, у мальчиков – повышенной массой тела. Избыточная масса тела регистрировалась чаще у городских школьников, чем у сельских сверстников. Ожирение выявлялось у мальчиков чаще, чем у девочек ($p < 0,001$), как в городской, так и в сельской местности.

Заключение. Полученные нами результаты создают предпосылку для более глубокого анализа причин нарушений пищевого статуса и разработки региональных мероприятий профилактического направления.

Грицинская В.Л., Губернаторова Т.Ю., Пермякова Е.С., Хавкин А.И.

Скрининговая оценка нутритивного статуса школьников, проживающих в различных регионах Российской Федерации.

Вопросы практической педиатрии. 2020; 15(1): 30–34. DOI: 10.20953/1817-7646-2020-1-30-34

Источник: www.phdynasty.ru