https://doi.org/10.32921/2663-1776-2025-60-1-55-64

Шолу мақала

Мектептегі тамақтандыруды ұйымдастыру бағдарламаларының денсаулыққа әсері: Әдеби шолу

Беисбекова А.К. [1], Сәбит М.Т. [2], Алимбекова Б.И. [3], Кайнарбаева М.С. [4], Ергешбаева Р.Б. [5]

[1] *Нутрициология кафедрасының қауымдастырылған профессоры, С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медициналық университеті, Алматы, Қазақстан. E-mail: abeisbekova@gmail.com*

[2] *Нутрициология кафедрасының магистранты, С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медициналық университеті, Алматы, Қазақстан. E-mail: madina.sabit02@mail.ru*

[3] *Директор, "BIO-MIND" ЖШС, Алматы, Қазақстан. E-mail: b.k.alimbekova@gmail.com*

[4] *Нутрициология кафедрасының меңгерушісі, С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медициналық университеті, Алматы, Қазақстан. E-mail: kmaigul@mail.ru*

[5] *Нутрициология кафедрасының лекторы, С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медициналық университеті, Алматы қаласы, Қазақстан. E-mail: ergeshbaeva.r@kaznmu.kz*

Түйіндеме

Дұрыс және ұтымды тамақтану дамудың барлық кезеңдеріндегі балалардың үйлесімді физикалық және интеллектуалды дамуының негізгі факторларының бірі. Мектеп жасындағы балаларға арналған денсаулық сақтау және тамақтану бағдарламалары әлемдегі барлық денсаулық сақтау бағдарламаларының ішіндегі ең кең тарағандарының бірі болып табылады.

Зерттеу мақсаты: әлемнің әртүрлі елдеріндегі мектеп жасындағы балалардың тамақтануын ұйымдастыру бағдарламаларына салыстырмалы талдау жүргізу үшін, жарияланған дереккөздерге әдеби шолу.

Шолуда мектептік оқушылардың тамақтану бағдарламалары, мектептерде құрылған интерактивті жүйелер және тағам ассортименттері мен олардың құрамындағы қоректік заттар бойынша мақалалар зерттелді. Әдеби шолу нәтижесінде, мектептік тамақтану бағдарламалары әр елдің ерекшелігіне байланысты құрылатынын көрсетті. Еуропа, Азия және Америка мемлекеттерінің ішінде біршама елдерде мектептік тамақтандыру бағдарламалары, тіпті интерактивті жүйелер қарастырылған. Зерттелген оқушылардың мектептегі тамақтандыру жүйесі әлі күнге дейін өзекті мәселелердің бірі болып қала береді. Шолуда ұсынылған ақпарат ұлттық мақсаттарды, шарттарды және ресурстарды ескере отырып, өзекті тақырыптар бойынша қолданбалы жобалар мен ғылыми зерттеулерді жоспарлау және жүргізу үшін бастапқы идеялар ретінде пайдаланылуы мүмкін.

Түйін сөздер: мектептегі тамақтандыру, мектеп жасындағы балалар, мектептік тамақтану бағдарламалары, тамақтану тәртібі, ыстық тамақтану.

Corresponding author: Arailym Beisbekova, Associate Professor of the Department of Nutrition, Kazakh National Medical University named after S.D. Asfendiyarov, Almaty, Kazakhstan
Postal code: 050006
Address: Kazakhstan, Almaty, Zhandosova 37A
Phone: +7 7072037823
E-mail: abeisbekova@gmail.com

J Health Dev 60 (1) 2025: 55-64
Recieved: 13-02-2025
Accepted: 05-03-2025

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Кіріспе

Адамдар популяциясында ең осал және әлсіз топтың бірі - балалар тобы. Сондықтан олардың денсаулығын қорғау негізгі және өте маңызды медициналық-әлеуметтік міндет болып табылады. Балалар денсаулығына әсер ететін негізгі факторлардың бірі - тамақтану жағдайы.

Мектеп жасындағы балаларға арналған денсаулық сақтау және тамақтану бағдарламалары әлемдегі барлық денсаулық сақтау бағдарламаларының ішіндегі ең кең тарағандарының бірі болып табылады. World Food Programme, 2016 жылғы статистикасына сүйенсек, күн сайын табысы әр түрлі 161 елде 368 миллионнан астам оқушы мектеп тамағымен қамтамасыз етіледі [12].

Әр түрлі елдердегі мектептегі тамақтану бағдарламасының негізінде оқушылардың тамақтану статусы мен олардың денсаулығын жақсарту жатыр. Сонымен қатар, мектептегі тамақтану білім беру мақсаттарына баса назар аудара отырып, әлеуметтік қорғаудың кең құралы ретінде қарастырылады – мектептегі тамақтану сабаққа қатысуды арттыру немесе қолдау, балалардың оқу үлгерімін арттыру және білім беруде гендерлік теңдікке қол жеткізу үшін білім беру шарасы болып табылады. Мектептегі тамақтану бағдарламалары ұлттық институционалдық құрылымдардың бір бөлігіне айналуда, олардың 80%-дан астамы ұлттық саясатқа енгізілген, бұл оларды әлемдегі ең ауқымды әлеуметтік қорғау желісіне айналдырады [8].

Мектептегі тамақтану бағдарламалары мен олардың мақсаттары халықтың табыс деңгейіне байланысты әртүрлі елдерде айтарлықтай ерекшеленеді. Қазіргі уақытта табысы жоғары елдердегі мектептік бағдарламалар шартты түрде олардың тарихи дамуының үшінші кезеңіне сәйкес келеді. Бірінші кезең -19 ғасырдың аяғынан бастап, мектептегі тамақтану әлеуметтік аз қорғалған балалар мен жасөспірімдерді қолдау және олардың арасындағы жеткіліксіз тамақтанудың алдын-алу үшін әлеуметтік институт ретінде құрылған. Екіншісі - өткен ғасырдың 70-ші жылдарының ортасынан бастап - тамақтану сапасын оның тағамдық құндылығы тұрғысынан ажырата бастау кезеңі. Үшінші кезең - заманауи бағдарламалар кезеңі, мақсаты семіздік пен артық салмаққа байланысты қазіргі әлеуметтік және жеке мәселелерді шешу және дұрыс тамақтануды насихаттау болып табылады [23]. Мектептегі тамақтану көптеген елдерде ұлттық оқу бағдарламаларының бір бөлігіне айналды. Мысалы, Еуропа елдерінің арасында - Финляндияда, Швецияда, Норвегияда, Балтық елдерінде, Польшада, Чехияда, Словенияда, Австрияда, Венгрияда, Францияда, Испанияда, Португалияда және тағы да басқаларында.

Ал, табысы орташа және төмен елдердегі мектептік тамақтандыру бағдарламаларының негізгі мақсаттардың бірі - аштықты жеңілдету, балалардың мектепке баруын жақсарту және олардың когнитивті дамуы. Табысы төмен елдерде мектептегі тамақтану тәулігіне негізгі тамақ түрі болып табылады [17].

Табысы жоғары елдерде мектеп оқушыларының көпшілігі үшін тамақтануды олардың заңды өкілдері төлейді. Сонымен бірге, әр түрлі елдердің үкіметтері тамақтануды арзандатуға бағытталған бағдарламалар мен қорларды қолдайды, ал аз қамтылған отбасылар үшін мектептегі тамақтану шығындарын мемлекет ішінара немесе толығымен өтейді. Ең танымал бағдарламалардың бірі - Америка Құрама Штатында мектептегі таңғы ас бағдарламасы (School Breakfast Program (SBP)) және Ұлттық мектептегі түскі ас бағдарламасы (National School Lunch Program (NSLP)). Финляндия мен Бразилия мектептерінде барлық мектеп оқушылары үшін тегін тамақтану қарастырылған. Швецияда мектепте тамақтануды ұйымдастыруда мемлекет тарапынан әлеуметтік қолдаудың деңгейі өте жоғары, мұнда 7-16 жастағы барлық оқушылар үшін тамақ тегін береледі. Оңтүстік Кореяда орта мектеп оқушылары тегін тамақ алады, Англияда-оқушылардың 20%-ы үшін тамақ тегін қарастырылған. Беларуссияда тегін тамақтану тек бастауыш сынып оқушыларына ғана емес, сонымен қатар ауылдық жерлерде тұратын барлық мектеп оқушыларына, сондай-ақ белгілі бір әлеуметтік жағдайдағы балалар санатына, ерекше радиациялық мәртебесі бар аумақтарда, көп балалы отбасыларда, табысы төмен отбасыларда тұратын, белгілі бір денсаулық проблемалары бар және басқа санаттағы балаларға беріледі [2].

Сондықтан, мектеп оқушыларының тамақтану мәселесі бүгінгі таңда өте өзекті болып табылады. Мектептік тамақтану бағдарламаларын зерттеу және талдау, оларды тәжірибеде қолдану - балалардың әл-ауқатын жақсартатын негізгі фактор.

Зерттеу мақсаты: әлемнің түрлі елдеріндегі мектеп жасындағы балалардың тамақтануын ұйымдастыру бағдарламаларына салыстырмалы талдау жүргізу үшін, жарияланған дереккөздерге әдеби шолу.

Іздеу стратегиясы және деректер көздері

Біріншіден, жарияланған әдебиеттерге сипаттамалық талдау жүргізу үшін екі ғылыми мәліметтер базасы пайдаланылды, атап айтқанда PubMed және Google Scholar. Іздеу барысында кешенді іздеу стратегиясы қолданылды.

Іздеу алгоритмі келесі қадамдар бойынша орындалды:

1. "Мектептегі тамақтану" және "мектеп жасындағы балалар"терминдері;

2. "Мектептегі тамақтану" және "мектеп жасындағы балалар" және "ұйымдастыру" терминдері;

3. "Мектептегі тамақтану" және "мектеп жасындағы балалар" және "ұйымдастыру" және " бүкіл әлемде" терминдері бүкіл әлемдік мектеп жасындағы балалардың тамақпен қамтамасыз етілуін ұйымдастыру бағдарламалары бойынша ғылыми әдебиеттерді табу үшін пайдаланылды.

Зерттеуге қосу критерийлері:

1. Ағылшын және орыс тілдерінде жарияланған мақалалар таңдалды;

2. Хронологияға соңғы бес жылда, яғни 2018-2023 жылдар аралығында жарияланған зерттеулер енгізілді;

3. Зерттеуге тек түпнұсқа мақалалар ғана алынды.

Зерттеуден шығару критерийлері:

1. Зерттеу тақырыбы мен мақсаттары сәйкес

келмейтін, яғни елдердегі мектеп жасындағы балалардың тамақтануын ұйымдастыру бойынша бағдарламаларға қатысты емес мақалалар;

2. Қажетті нысаналы топ көрсетілмеген, яғни мектеп жасындағы балалардың тамақтануы емес мақалалар.

Таңдалған екі дерекқорға да бірдей шектеулер қойылды.

Таңдалған деректерді сапалы талдау

Әрі қарай сапалы талдау үшін, жан-жақты іздеуден кейін жарамды деп танылған барлық әдебиеттер таңдалып алынды. Бұл зерттеу салыстырмалы мақсаттар үшін тек сипаттамалық статистиканы алуға және талдауда қолдануға мүмкіндік берді. Зерттеу негізінде ақпараттың сапалы синтезі қолданылды. Нәтижелерді жақсырақ және сапалы суреттеу және түсіндіру үшін барлық қажетті деректер арнайы кесте түрінде ұсынылды.

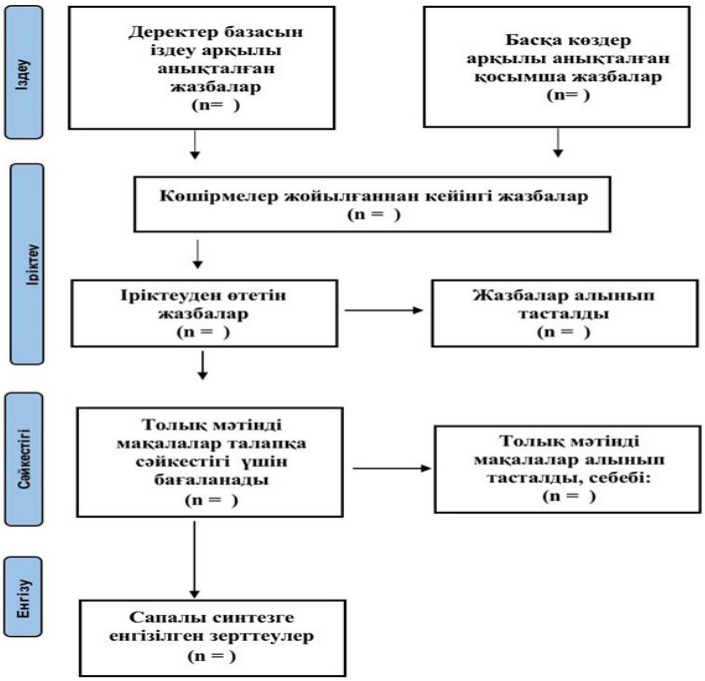
Бұл зерттеу PRISMA нұсқауларына сәйкес жүргізілді. Сондықтан зерттеулерді іздеу және іріктеу бірнеше кезеңнен өтті (Сурет 1):

1. Мақалаларды іздеу. Көрсетілген ғылыми деректер базасынан алдын ала келісілген қосу критерийлері бойынша зерттеулерді анықтау.

2. Іріктеу. Таңдалған әдебиеттерді скринингтен өткізу. Бұл кезең ғылыми еңбектердің тақырыптары мен тезистерін скринингтен өткізуді көздеді, содан кейін нәтижелер бойынша байланысты емес мақалалар одан әрі талдаудан шығарылды.

3. Талапқа сәйкестегі. Бұл кезеңде тақырып пен реферат негізінде таңдалған зерттеулер толық мәтінді талдау арқылы өтті. Егер мақаланың негізгі мәтіні, оның ішінде зерттеу сұрағы, зерттеу дизайны, әдістемесі қолайлы болса, бұл зерттеулер жан-жақты жүйелі талдау үшін таңдалды.

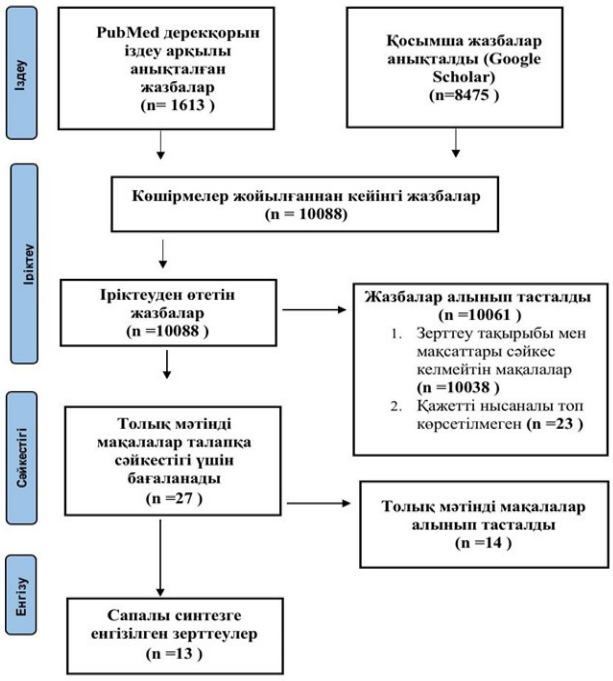
4. Таңдалған мақалалар. Енгізілген зерттеулер жүйелі түрде талданып, зерттеу мақсаттарына сәйкес баяндалды.



Сурет 1 - PRISMA блок-схема негізінде толтырылатын форма

Нәтижелер

Жоғарыда аталған терминдерді енгізу нәтижесінде, PubMed дерекқорын қарау барысында 1613 мақала анықталды және Google Scholar дерекқоры бойынша 8475 мақала табылды. Шыққан мақалалардан көшірмелерді жойып тастағанда барлығы 10088 мақала қалды. Және осы мақалалар толық бастапқы скринингтен өтті және нәтижесінде 10061 мақала алынып тасталды. Бұл қадамда мақалаларды алып тастаудың себептері- зерттеу тақырыбы мен мақсаттары сәйкес келмейтін (яғни, елдердегі мектеп жасындағы балалардың тамақтануын ұйымдастыру бойынша бағдарламаларға қатысты емес, n=10038), қажетті нысаналы топ көрсетілмеген(яғни, мектеп жасындағы балалардың тамақтануы емес, n=23). Скрининг нәтижесінде толық мәтінді 27 мақала таңдалынып алынды, оның ішінде 14 мақала зерттеу типі мен әдістері бойынша сәйкес келмегендіктен алынып тасталды. Нәтижесінде, соңғы қадамда 13 мақала сапалы синтезге енгізілді (Сурет 2).



Сурет 2 - Әлемнің әртүрлі елдеріндегі мектеп жасындағы балалардың тамақтануын ұйымдастыру бағдарламалары туралы PRISMA блок-схемасы

Бұл жүйелі шолу мақаласы оқушылардың мектептегі тамақтануын ұйымдастыру бойынша бағдарламаларды салыстыру үшін барлығы жалпы іріктелген 13 мақала негізінде құрылды. Мақалалар әртүрлі елдердің тәжірибелерін айқындайды, яғни Еуропа елдері (n=6), Азия елдері (n=5), және Америка елдері (n=2). Соның ішінде, 6 мақала Еуропа елдері [1,13,22,27,37,38], 5 мақала Азия елдері [4,5,9,18,25] және 2 мақала Америка елдерінің [15,35] мектептегі тамақтану жағдайына бағытталған. Берілген мақалада Финляндия, Қазақстан, Қырғызстан, Белоруссия, Татарстан, Норвегия, Үндістан, АҚШ, Нидерланды, Швеция, Португалия, Жапония және Бразилия мемлекеттерінің жүргізілген зерттеулері көрсетілген.

Мектептердегі оқушылардың тамақтануын ұйымдастыру бағдарламалары туралы 8 мақалада зерттелген [4,9,15,18,25,35,37,38]. Ал, мектептерде қолданылатын интерактивті жүйелер туралы жалпы 2 мақала зерттелген [1,4]. Оқушылардың тамақтарының ассортименті, яғни тағам түрлері мен ас мәзірлері туралы 8 мақалада қарастырылған [5,9,13,22,25,27,37,38]. Осы тағамдардың құрамындағы қоректік заттар, витаминдер мен минералдар, макронутриенттер 6 мақалада зерттелген [1,5,13,15,18,22] (Кесте 1).

Еуропа елдеріндегі мектептік тамақтану жүйесі, олардың сипаттамасы

Еуропа елдерінен Норвегия елінде "Мектептегі тамақтану" жобасы аясындағы зерттеу 10-12 жас, 5-7 сынып аралығындағы мектеп оқушылары арасында жүргізілген. Норвегия елінде басқа да көптеген мемлекеттермен салыстырғанда тегін тамақтану немесе ата-аналарының ақшасына балалардың тамақтануы секілді мектептегі тамақтану жүйелері жоқ, тек қана оқушылар өздерімен бірге үйлерінен түскі астарын алып келеді. Алайда, мұндай тағамдар әрдайым дұрыс тамақтанудың мысалы бола бермейді. Сондықтан, мектеп оқушыларына бір жыл көлемінде тағамдық әдеттерін бағалау және әсерін түсіну үшін тегін тағам берілген. Жоба аясында балаларға берілген тағамдардың ассортименті Норвегияның қолданыстағы ұлттық диеталық нұсқауларына [6,16] негізделген - денсаулыққа пайдалы спредтер, жеміс-жидектер, толық дәнді наннан тұрды. Оқушыларға ішуге сүт ұсынылды, алайда сүт ішпейтін оқушыларға су берілді. Норвегиялық бір жылдық тегін тамақтану нәтижесі мектептердегі оқушылардың жалпы тамақтану жағдайын жақсартқанын көрсетті [38].

Нидерланд елінде де Норвегиядағыдай арнайы мектептегі тамақтану жүйесі жоқ, балалар үйлерінен алып келген тағамдарды пайдаланады. Оқушылардың әдеттегі түскі асына зерттеу жұмыстарын жасау барысында, түскі астың тәтті салмасы бар сэндвич және тәтті сусындар немесе сүттен тұратынын, жеміс-жидек пен көкөністердің үлесі тым аз немесе мүлдем жоқ екенін анықтаған.

"Салауатты мектептегі түскі ас" жобасы аясында, алты ай бойы Нидерландық мектеп оқушыларына мектепте түскі ас берілген. Түскі ас энергиялық тығыздығы, қанықкан және трансмайлар, тұз, қант бойынша Нидерландық диеталық нұсқауларға [3,11] сәйкес жасалған. Тағам ассортиментіне келер болсақ, түскі астың негізі - сэндвич салмасына толтырылған толық дәнді нан, сонымен қатар күніге тіскебасар ретінде әр балаға 50 граммнан балғын көкөністер берілген. Көкөніс сорпасы, жемістер және қайнатылған жұмыртқа секілді арнайы тағам түрлері де болған. Бұл зерттеу мақсаты Нидерланды мектептерінде оқушылар арасында көкөністерді тұтыну дәрежесін арттыру болды [37]. Нидерланлық мектеп оқушыларының тағамдарын зерттеуге арналған екінші мақалада бастауыш сынып оқушыларының түскі асын тағамдық құндылығы жағынан және тамақтану нұсқауларына

сәйкестігін бағалаған. Нәтижесінде, бастауыш сынып оқушылары арасында ең көп тұтынатын тағам түрлері нан, тәтті сусындар және сүт өнімдері, ал жемістер мен көкөністерді тұтыну мүлдем аз екені анықталған [27].

Кесте 1 - Еуропа, Азия және Америка елдерінің мектептеріндегі тамақтану жүйесінің сипаттамасы

	Авторы	Мақалалар атауы мен сілтемесі	1. Мектептегі тамақтандыруды ұйымдастыру бағдарламалары	2. Мектептегі интерактивті жүйелер	3. Тағамдардың ассортименті және асмәзірі	4. Мектептегі тамақтану құрамындағы қоректік заттар
Еуропа елдері	Гузик Елена Олеговна	1. Организация школьного питания в Республике Беларусь.		+		+
	Vik, F.N., Van Lippevelde, W. & Øverby, N.C.	38. Free school meals as an approach to reduce health inequalities among 10–12- year-old Norwegian children. https://doi.org/10.1186/s12889-019-7286-z	+		+	
	Rongen, F.C., van Kleef, E., Sanjaya, S.	27. The content and quality of lunches consumed by Dutch primary schoolchildren and the differences between lunches consumed at home and at school. https://doi.org/10.1186/s12889-019-7750-9			+	
	van Kleef, E., Rongen, F.C., Vingerhoeds, M.H.	37. Improving dietary intake during lunch through the provision of a healthy school lunch at Dutch primary schools: design of a pre-test-posttest effectiveness study. https://doi.org/10.1186/s12889-020-08807-1	+		+	
	Eustachio Colombo, P., Patterson, E., Elinder, L. S., & Lindroos, A. K.	13. The importance of school lunches to the overall dietary intake of children in Sweden: a nationally representative study. https://doi.org/10.1017/S1368980020000099			+	+
	Nogueira T, Ferreira RJ, Dias da Silva V, Liñan Pinto M, Damas C, Sousa J.	22. Analytical Assessment and Nutritional Adequacy of School Lunches in Sintra's Public Primary Schools. https://doi.org/10.3390/nu13061946			+	+
Азия елдері	Тарджибаева, С., & Ахметова, Б.	4. Основные проблемы организации питания в образовательных учреждениях Республики Казахстан. https://doi.org/10.59941/2960-0642-2023-2-33-43	+	+		
	Ураимова А.А., Касымов О.Т.	5. Состояние здоровья учащихся общеобразавательных учреждений с разной формой организаций школьного питания. (Кыргыстан)			+	+
	Patyashina M.A., Avdonina L.G., Fomicheva G.B., Karpova M.V., Gimadieva L.R.	25. Interdepartmental Cooperation of the Rospotrebnadzor Office in the Republic of Tatarstan in Carrying out the Order to Provide Free Hot School Meals to Pupils in Grades 1–4. https://doi.org/10.35627/2219-5238/2022-30-2-47-55	+		+	
	Anitha, S., Kane-Potaka, J., Tsusaka, T. W., Tripathi, D., Upadhyay, S., Kavishwar, A., Jalagam, A., Sharma, N., & Nedumaran, S.	9. Acceptance and Impact of Millet-Based Mid-Day Meal on the Nutritional Status of Adolescent School Going Children in a Peri Urban Region of Karnataka State in India. https://doi.org/10.3390/nu11092077	+		+	
	Miyawaki, A., Lee, J. S., & Kobayashi, Y.	18. Impact of the school lunch program on overweight and obesity among junior high school students: a nationwide study in Japan. https://doi.org/10.1093/pubmed/fdy095	+			+
Америка	Tsai, M., Ritchie, L. D., Ohri-Vachaspati, P., & Au, L. E.	35. Student Perception of Healthfulness, School Lunch Healthfulness, and Participation in School Lunch: The Healthy Communities Study. (USA) https://doi.org/10.1016/j.jneb.2019.01.014	+			
	Horta, P. M., Carmo, A. S. D., Junior, E. V., & Santos, L. C. D.	15. Consuming school meals improves Brazilian children's diets according to their social vulnerability risk. https://doi.org/10.1017/S1368980019001459	+			+

Гузик Е.О. зерттеуінде Белоруссия Республикасында оқушылардың мектептегі тамақтануын ұйымдастыру жұмыстары қарастырылған. Бұл елде барлық бастауыш сынып оқушылары, яғни 1-4 сынып оқушылары тегін бір реттік тағаммен қамтылған, ал ауылды жерлердің мектептерінде барлық 5-11 сынып оқушылары қамтылған. Бір, екі немесе үш реттік тегін тамақтанумен қамтылған арнайы контингенттегі оқушылар болды. Мектептегі тамақтануды зерттеу кезінде күзгі кезеңнің 10 күн қатарынан (қыркүйек, қазан) және көктемгі кезеңнің 10 күн қатарынан (наурыз, сәуір) мәзірлеріне талдау жүргізілді, яғни барлығы 54 күндік тамақтану талданды. Белоруссия мектеріндегі таңғы астың химиялық құрамы және энергетикалық құндылығын зерттей келе, жыл мезгіліне қарамастан оқушылар майдың артық мөлшерін тұтынатыны және көмірсулардың соған сәйкес аз мөлшерін алатыны белгілі болды. Яғни, оқушылар организміне ақуыз, май, көмірсудың дұрыс емес қатынасы түсетінін

көрсетті. Сонымен қатар, мектеп таңғы асы арқылы В1 витаминінің жетіспеушілігі анықталды. Минералды заттардың теңгерімсіз түсуі оқушылардың организмінде тағамның дұрыс сіңбеуіне әкеліп соқтыратыны анықталған. Белоруссияда мектепте азық-түлікті пайдалануда байқалатын бірқатар бұзылыстардың алдын алу үшін компьютерлік программа құрылған. Бұл бағдарлама гигиеналық талаптарға сәйкес келетін азық-түліктермен ас мәзірін құрауға, олардың сақтау мерзімдерін бақылауға, макро және микронутриент, энергияға деген физиологиялық қажеттеліктерін анықтауға мүмкіндік береді [1].

Еуропаның Норвегия, Нидерланды елдерімен салыстырғанда , Швеция елінде мектепте оқушыларды 16 жасына дейін тегін тамақтандыру жүйесі қалыптасқан. Швед түскі асы негізінен - ыстық негізгі тағамнан, салаттан, денсаулыққа пайдалы спред, нан,сүт және судан тұрады. Бұл зерттеу Riksmaten Adolescents 2016–2017 зерттеуінің деректеріне негізделген [21,32,33]. Түскі ас күнделікті көкөністерді тұтынудың жартысына жуығын және балықты күнделікті тұтынудың үштен екісін қамтамасыз ететіні анықталған. Қоректік заттардың тығыздығы күннің қалған бөлігімен салыстырғанда түскі ас кезінде жоғары болатыны зерттелген [13].

Португалияның Синтра қаласының мектептеріндегі тамақтану жүйесіне зерттеу жұмысы жүргізіліп, баға берілді. Бұл елдің мектептеріндегі түскі ас негізгі тағамнан (ет, балық, құс еті, күріш, картоп және макарон немесе көкөністер), нан, сорпадан (көкөніс немесе бұршақ дақылдары), десерт (жемістер немесе аптасына бір рет тәттілендірілген десерт) және сусын ретінде судан тұрады. Түскі астың құрамындағы қоректік заттарды салыстырғанда, орташа есеппен энергия мөлшері тәуліктік энергияға қажеттіліктің 27,7% және көмірсулар 48,1% ұсынылатын мәндерге жеткен жоқ, ал ақуыз мөлшері 19,5% ұсынылатын мәннен асып түсті. Жалпы майдың 28,8% және қаныққан май қышқылдарының 5,4% орташа мөлшері ұсыныстарға сәйкес келді. Тұздың 1,7 грамм және тағамдық талшықтың 8,3 грамм орташа мөлшері ұсынылатын мәннен аздап ғана асып түскені анықталды [22].

Азия елдерінің мектептерінде оқушылардың тамақтану бағдарламалары және ерекшеліктері

Азия елдеріне келер болсақ, Қазақстан Республикасында мектептерде бастауыш сынып оқушылары бір реттік ыстық тамақпен қамтылған. Сонымен қатар, зерттеуге сүйенетін болсақ, мектептерде буфет өнімдері де кеңінен таралған. Бұл өнімдер құрамында жоғары мөлшерде қант бар сусындар, бисквитті печеньелер, кәмпиттер, ход-дог, пицца секілді тағамдарды құрайды. Қазақстанның Степногорск қаласында мектеп оқушыларының тамақтануын ұйымдастыруда буфетті өнімдер мүлдем қарастырылмаған, тек жүз пайыз оқушыларды ыстық тамақпен қамту тәжірибесі бар екені анықталған. Зерттеуде Қазақстанның Қарағанды қаласында арнайы мектептік интерактивті жүйе - Е-асхана қолма-қол ақшасыз төлеу жүйесі туралы қарастырылған. Бұл жүйе арқылы оқушылар жақын маңдағы сауда орындарынан емес,тек асханадағы бар тағам түрін ғана картасы арқылы сатып алуға мүмкіндігі бар [4].

Ураимова А.А. және Касымов О.Т. авторлары Қырғызстан Республикасында жүргізілген зерттеуде, мектептегі тамақтандыруды ұйымдастырудың әртүрлі формаларына салыстыру жүргізген. Яғни, бірінші топ оқушылары ыстық тамақпен қамтылса, екінші топ экспресс таңғы ас түрінде ұйымдастырылған. Жүргізілген зерттеулердің нәтижелері көрсеткендей, ыстық тамақпен қамтылған мектеп оқушылары құрамында темір, фолий қышқылы, А дәрумені кешенімен байытылған ұннан мектептердің ас блогында дайындалған сүт ботқасы, сорпа, палау, ет қосылған қарақұмық ботқасы, көкөніс салаттары, пісірілген тәттілер, порциялық торттар тұтынады. 1-ші топтағы мектептегі тамақтанудың калория мөлшері орта есеппен 650 ккал болды. 2-ші топтағы мектеп оқушылары орташа есеппен 355 ккал калориялы тоқаштар мен бір стақан сүт немесе оған теңестірілген тағам түрлерін тұтынатыны анықталған.Сонымен қатар, оқушылардың күнделікті тұтыну тағамдарының мөлшері де зерттелген: жемістер мен көкөністерді тұтыну 1 топта - 48,5% , 2 - топта 21,5%-ды құрады. Тағам құрамында балғын көкөністер мен жемістердің аз болуы С дәрумені мен РР дәруменінің жетіспеушілігіне әкелгені анықталған. 1-ші топтағы балалардың рационында ақуыздың мөлшері орташа есеппен - 46,1 грамм, 2-ші топта – 49,5 грамм, ал қалыпты жағдайда 82 граммды құрауы қажет. Макро және микроэлементтердің мөлшерін тағамдық ұсынылған нормалармен салыстыру кезінде К, Са, Р, Fe ұсынылған нормалардан аздап төмен екендігі анықталған[5].

Татарстан Республикасы да мектептегі тамақтандыруды ұйымдастыру бойынша Белоруссия, Қазақстан Республикаларының тәжірибелеріне ұқсас, яғни елдің бастауыш 1-4 сынып оқушылары бір реттік ыстық тамақпен қамтылған. Және оқушыларға Татарстан Республикасы бойынша Роспотребнадзор басқармасымен келісілген, санитарлық-эпидемиологиялық сараптамадан өткен асмәзірі бойынша тамақтар берілетіні анықталған [25].

Үндістан мемлекеті бойынша үнділік мектептегі тамақтану бағдарламалары, яғни India’s school feeding programs (SFP) жұмыс жасайды [7,24,29]. Соның бірегейі ол - түстен кейінгі тағам бағдарламасы (mid-day meal (MDM) programs). Бұл бағдарлама Үндістанда осал топтарды әлеуметтік қорғау және оқушылар арасында аштықты азайту арқылы оқу қабілеттерін арттыратын, мектепке баруға ынталандыратын білім беру шарасы ретінде қарастырылған. Бағдарлама бойынша барлық мемлекеттік және бастауыш сынып оқушылары үшін бір оқу күнінде 450 килокалория мен 12 грамм ақуыздан және бастауыш сынып оқушылары үшін 700 килокалория мен 20 грамм ақуыздан тұратын дайындалған түскі ас беріледі. Үнділік оқушылардың түскі асының құрамы күріш, көкөністер мен бұршақ дақылдарынан тұрады. Алайда, бұршақ дақылдары мен көкөністер жоғары құнына байланысты үнемі жеткілікті бола бермейді, күріш пен бидай секілді дәнді дақылдар түскі астың негізгі ингредиенті саналады. Зерттеу барысында үнділік мектептерде MDM бағдарламасындағы негізгі ингредиент күрішті тарыға ауыстыру туралы тәжірибе анықталған. Нәтижесі бойынша, оқушылардың тамақтану статусын жақсартатыны, олардың талғамдарына сай келетіні және экономикалық жағынан да қолайлырақ болатыны зерттелген [9].

Жапония елінде көптеген мектеп оқушыларының арасында семіздік пен артық салмақтың болуының алдын алып отырған мектептік бағдарлама бар екені анықталған. Бұл бағдарлама - жапондық мектептегі түскі ас бағдарламасы (SLP) [10,14,19,20]. Бағдарлама жапондық оқушыларға тағамды мөлшермен жеу және балансты ұстану секілді негізгі ұғымдарды үйретуге бағытталған. Бастапқыда бағдарлама оқушылардың арасындағы жеткіліксіз тамақтануды алдын-алу үшін қолданылған, бірақ уақыт өте келе мемлекеттік білім беру орындарында дұрыс тамақтануға үйрету моделі ретінде қарастырыла бастады. SLP бағдарламасы бар барлық жапондық мектептерде аптасына бес күн негізгі тағамдарды қамтитын (гарнир, сусындар мен десерттер) бір мәзір ұсынылады. Тамақ аллергиясы немесе басқа денсаулық проблемалары бар балаларды қоспағанда оқушыларды мектептен түскі ас ішу немесе үйден алып келу секілді таңдау аз немесе мүлдем жоқ. Бағдарлама мектептегі түскі ас бағдарламасы туралы Заңмен реттеліп отырады және құрамында мынандай негізгі қоректік заттарды қамтиды: энергия деңгейі (850 ккал), ақуыз (19-35г), кальций (470мг), магний(140мг), мырыш (3мг), темір (4 мг), В1 дәрумені (0,6мг), В2 дәрумені (0,6мг), С дәрумені (33мг), тұз (3г) және тағамдық талшық (7,5г). Осы критерийлерге сүйене отырып, ас диетологтардың бақылауымен дайындалады [18].

АҚШ мен Бразилия елдеріне танымал мектептегі оқушыларды тамақтандыру бағдарламалары.

Америка елдеріне келер болсақ, АҚШ ауыл шаруашылығы министрлігі (The United States Department of Agriculture's (USDA)) [34] Ұлттық мектептегі түскі ас бағдарламасы (National School Lunch Program (NSLP)) [26,31,36] - танымал мектеп оқушыларына арналған тамақтандыру бағдарламасы. Бағдарлама өзінің кең ауқымдылығымен ерекшеленеді. Және оқушылардың барынша дұрыс тамақтануын қамтасыз ете отыра, табысы төмен отбасылардың оқушыларына түскі ас тегін немесе төмендетілген бағамен беріледі[35]. Бразилиялық мектептегі тамақтандыру бағдарламасы - Programa Nacional de Alimentaçao Escolar; PNAE [28,30]. Бұл бағдарлама оқушылардың мектепте болған уақытында тамақтану қажеттіліктерін қанағаттандыру арқылы олардың биопсихоәлеуметтік дамуы мен оқу жетістіктеріне ықпалын анықтайды. PNAE заңнамасы Na-ға бай тағамдарды, қантты, қаныққан және транс майларды шектейді, сонымен қатар қоректік заттары аз сусындармен қамтамасыз етуге тыйым салады. Жемістер мен көкөністердің кем дегенде үш порциясы апта сайын мектеп мәзіріне қосылуы керек. Programa Nacional de Alimentaçao Escolar бағдарламасы арқылы барлық мемлекеттік мектеп оқушылары тамақтана алады [15].

Талқылау

Мектептік тамақтану бағдарламалары әр елдің ерекшелігіне байланысты құрылады. Еуропа елдерінің ішінен, Швеция елінің мектептік тамақтану бағдарламасы ерекше көзге түседі, яғни он алты жасқа дейін барлық оқушылар тегін тамақпен қамтылған. Сонымен қатар, оқушылар арасында көкөністер мен балықты тұтыну деңгейі де біршама жоғары. Мақалада көрсетілген Норвегия, Нидерланды елдерінде жүргізілген жобалар мектептерде өздерінің тамақтану бағдарламаларының құрылуы керек екеніне дәлел бола алады. Азия елдерінің ішінен, Жапония еліндегі түскі ас бағдарламасы өзінің құрамы жағынан біршама ерекшеленеді. Америка Құрама штаттағы ұлттық мектептегі түскі ас бағдарламасы табысы төмен отбасылар үшін біршама арзандатылған бағада немесе тегін қарастыру арқылы қолжетімді бола алады. Бразилиялық мектептегі тамақтандыру бағдарламасының негізгі ерекшелігі - қазіргі таңда өте өзекті мәселеге айналып отырған натрий, қант, қаныққан майлар мен трансмайлардың мөлшерін төмендету болып табылады. Оқушылардың дұрыс тамақтануы үшін және пайдалы тағамдарды таңдау мүмкіндігіне қол жеткізу мақсатында Қазақстан Республикасындағы мектептердің бірінде бар Е - асхана қолма-қол ақшасыз төлем төлеу жүйесі үлгі бола алады. Бұл жүйе арқылы оқушылар картасы арқылы асханадағы берілген пайдалы тағам түрін ғана сатып алуға мүмкіндігі болады. Зерттелген оқушылардың мектептегі тамақтандыру жүйесі әлі күнге дейін өзекті мәселелердің бірі болып қала береді.

Қорытынды

Әдеби шолуды қорытындылай келе, әлемнің әртүрлі елдеріндегі мектеп оқушыларының тамақтану жағдайын ұйымдастыру бағдарламаларына салыстырмалы түрде талдау жасалды. Шолуда ұсынылған ақпарат ұлттық мақсаттарды, шарттарды және ресурстарды ескере отырып, өзекті тақырыптар бойынша қолданбалы жобалар мен ғылыми зерттеулерді жоспарлау және жүргізу үшін бастапқы идеялар ретінде пайдаланылуы мүмкін. Сонымен қатар, мақала материалдары оқу-әдістемелік ресурс ретінде кәсіби білім беру мақсаттары үшін пайдалы болуы мүмкін. Мектептегі оқушылардың тамақтануын ұйымдастыру күрделі ведомствоаралық және кешенді мәселе, оны түсіну, ары қарай зерттеу өте маңызды.

Қаржыландыру қарастырылмады.

Мүдделер қақтығысы жоқ.

Авторлардың үлесі: концептуализация - Б.А.К., жазу және редакциялау - Б.А.К., С.М.Т.; мәліметтер жинақтау және саралау - А.Б.И., К.М.С., Е.Р.Б.

Әдебиет

1. Гузик, Е. О. (2022). Организация школьного питания в Республике Беларусь. Здоровье населения и среда обитания, 30(10), 92-100. https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsiya-shkolnogo-pitaniya-v-respublike-belarus

Guzik, E. O. (2022). Organizaciya shkol`nogo pitaniya v Respublike Belarus`(Organization of school meals in the Republic of Belarus) [in Russian]. Zdorov`e naseleniya i sreda obitaniya, 30(10), 92-100. https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsiya-shkolnogo-pitaniya-v-respublike-belarus

2. Масонский, С. Л. (2021). Программы школьного питания как конвергентный опыт: Опыт Финляндии (обзор)/ СЛ Масанский. Вестник Белорусского государственного университета пищевых и химических технологий, (2), 31. Доступно по URL: http://172.18.7.12:8080/xmlui/handle/123456789/3694

Masonskij, S. L. (2021). Programmy` shkol`nogo pitaniya kak konvergentny`j opy`t: Opy`t Finlyandii (obzor)/SL Masanskij. Vestnik Belorusskogo gosudarstvennogo universiteta pishhevy`x i ximicheskix texnologij, (2), 31. Dostupno po URL: http://172.18.7.12:8080/xmlui/handle/123456789/3694

3. Руководящие принципы правильного питания на основе имеющихся продуктов. Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций. Режим доступа: https://www.fao.org/nutrition/education/food-dietary-guidelines/home/ru/

Rukovodyashhie principy` pravil`nogo pitaniya na osnove imeyushhixsya produktov (Guidelines for healthy eating based on available foods) [in Russian]. Prodovol`stvennaya i sel`skoxozyajstvennaya organizaciya Ob``edinenny`x Nacij. Rezhim dostupa: https://www.fao.org/nutrition/education/food-dietary-guidelines/home/ru/

4. Тарджибаева, С., Ахметова, Б. (2023). Основные проблемы организации питания в образовательных учреждениях Республики Казахстан. Научно-педагогический журнал «Білім-Образование» Национальной академии образования имени И. Алтынсарина, 105(2), 33-43. https://doi.org/10.59941/2960-0642-2023-2-33-43

Tardzhibaeva, S., Axmetova, B. (2023). Osnovny`e problemy` organizacii pitaniya v obrazovatel`ny`x uchrezhdeniyax Respubliki Kazaxstan (The main problems of organizing food in educational institutions of the Republic of Kazakhstan) [in Russian]. Nauchno-pedagogicheskij zhurnal «Bilim-Obrazovanie» Nacional`noj akademii obrazovaniya imeni I. Alty`nsarina, 105(2), 33-43. https://doi.org/10.59941/2960-0642-2023-2-33-43

5. Ураимова, А. А., Касымов, О. Т. (2020). Состояние здоровья учащихся общеобразовательных учреждений с разной формой организации школьного питания. Современные проблемы науки и образования, (2), 153-153. Режим доступа: https://web.archive.org/web/20201104161802id_/https://science-education.ru/pdf/2020/2/29735.pdf

Uraimova, A. A., Kasy`mov, O. T. (2020). Sostoyanie zdorov`ya uchashhixsya obshheobrazovatel`ny`x uchrezhdenij s raznoj formoj organizacii shkol`nogo pitaniya (Health status of students in general education institutions with different forms of school nutrition organization) [in Russian]. Sovremenny`e problemy` nauki i obrazovaniya, (2), 153-153. Rezhim dostupa: https://web.archive.org/web/20201104161802id_/https://science-education.ru/pdf/2020/2/29735.pdf

6. Хелседиректорат. Kostråd fra Helsedirektoratet [Диетические рекомендации Норвежского директората здравоохранения]. 2015 г. Режим доступа: https://www.helsedirektoratet.no/tema/kosthold-og-ernaering/kostradene

Xelsedirektorat. Kostråd fra Helsedirektoratet [Dieticheskie rekomendacii Norvezhskogo direktorata zdravooxraneniya] (Dietary recommendations from the Norwegian Directorate of Health) [in Russian]. 2015 g. Rezhim dostupa: https://www.helsedirektoratet.no/tema/kosthold-og-ernaering/kostradene

7. Aliyar, R., Gelli, A., Hamdani, S. H. (2015). A review of nutritional guidelines and menu compositions for school feeding programs in 12 countries. Frontiers in public health, 3, 148. https://doi.org/10.3389/fpubh.2015.00148

8. Anderson, M. L., Gallagher, J., Ritchie, E. R. (2018). School meal quality and academic performance. Journal of Public Economics, 168, 81-93. https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2018.09.013

9. Seetha Anitha, S. A., Kane-Potaka, J., Tsusaka, T. W., Deepti Tripathi, D. T., Upadhyay, S., Ajay Kavishwar, A. K., Swamikannu Nedumaran, S. N. (2019). Acceptance and impact of millet-based mid-day meal on the nutritional status of adolescent school going children in a peri urban region of Karnataka state in India. https://doi.org/10.3390/nu11092077

10. Asakura, K., Sasaki, S. (2017). School lunches in Japan: their contribution to healthier nutrient intake among elementary-school and junior high-school children. Public Health Nutrition, 20(9), 1523-1533. https://doi.org/10.1017/S1368980017000374

11. Brink, E., van Rossum, C., Postma-Smeets, A., Stafleu, A., Wolvers, D., van Dooren, C.,Ocké, M. (2019). Development of healthy and sustainable food-based dietary guidelines for the Netherlands. Public health nutrition, 22(13), 2419-2435. https://doi.org/10.1017/S1368980019001435

12. Bundy, D. A., Schultz, L., Sarr, B., Banham, L., Colenso, P., Drake, L. (2017). The school as a platform for addressing health in middle childhood and adolescence. Access mode: https://lshtm-eprints-repo-prod.lshtm-eprints.cdl.cosector.com/id/eprint/4662921/1/Bundy_etal_2017-The-School-as-a-Platform-for-Addressing.pdf

13. Colombo, P. E., Patterson, E., Elinder, L. S., Lindroos, A. K. (2020). The importance of school lunches to the overall dietary intake of children in Sweden: a nationally representative study. Public health nutrition, 23(10), 1705-1715. https://doi.org/10.1017/S1368980020000099

14. Harlan, C. (2013). On Japan's school lunch menu: a healthy meal, made from scratch. Washington Post.

15. Horta, P. M., do Carmo, A. S., Junior, E. V., Dos Santos, L. C. (2019). Consuming school meals improves Brazilian children's diets according to their social vulnerability risk. Public Health Nutrition, 22(14), 2714-2719. https://doi.org/10.1017/S1368980019001459

16. Jessica Renzella, Nick Townsend, Jo Jewell, João Breda, Nia Roberts Mike Rayner, Kremlin Wickramasinghe. Сводный доклад №58 Сети фактических данных по вопросам здоровья. Всемирная организация здравоохранения, 2018 г. Режим доступа: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/340627/9789289053679-rus.pdf?sequence=1

Jessica Renzella, Nick Townsend, Jo Jewell, João Breda, Nia Roberts Mike Rayner, Kremlin Wickramasinghe. Svodny`j doklad №58 Seti fakticheskix danny`x po voprosam zdorov`ya (Health Evidence Network Synthesis Report N 58) [in Russian]. Vsemirnaya organizaciya zdravooxraneniya, 2018 g. Rezhim dostupa: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/340627/9789289053679-rus.pdf?sequence=1

17. Jomaa, L. H., McDonnell, E., Probart, C. (2011). School feeding programs in developing countries: impacts on children's health and educational outcomes. Nutrition reviews, 69(2), 83-98. https://doi.org/10.1111/j.1753-4887.2010.00369.x

18. Miyawaki, A., Lee, J. S., Kobayashi, Y. (2019). Impact of the school lunch program on overweight and obesity among junior high school students: a nationwide study in Japan. Journal of Public Health, 41(2), 362-370. https://doi.org/10.1093/pubmed/fdy095

19. Aspinall, R., & McLaughlin, J. The Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology. Handbook of Japanese Public Administration and Bureaucracy, 305. https://doi.org/10.1515/9789048567270-021

20. Moraeus, L., Lemming, E. W., Hursti, U. K. K., Arnemo, M., Sipinen, J. P., Lindroos, A. K. (2018). Riksmaten adolescents 2016–17: a national dietary survey in Sweden–design, methods, and participation. Food nutrition research, 62, 10-29219. https://doi.org/10.29219/fnr.v62.1381

21. Nogueira, T., Ferreira, R. J., Dias da Silva, V., Liñan Pinto, M., Damas, C., Sousa, J. (2021). Analytical assessment and nutritional adequacy of school lunches in Sintra's Public Primary Schools. Nutrients, 13(6), 1946. https://doi.org/10.3390/nu13061946

22. Oostindjer, M., Aschemann-Witzel, J., Wang, Q., Skuland, S. E., Egelandsdal, B., Amdam, G. V., Van Kleef, E. (2017). 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, 57(18), 3942-3958. https://doi.org/10.1080/10408398.2016.1197180

23. Patel, P. P., Patel, P. A., Chiplonkar, S. A., Khadilkar, A. V., Patel, A. D. (2016). Effect of mid-day meal on nutritional status of adolescents: A cross-sectional study from Gujarat. Indian Journal of Child Health, 3(3), 203-207. https://doi.org/10.32677/IJCH.2016.v03.i03.006

24. Патяшина, М. А., Авдонина, Л. Г., Фомичёва, Г. Б., Карпова, М. В., Гимадиева, Л. Р. (2022). Межведомственное взаимодействие Управления Роспотребнадзора по Республике Татарстан при реализации поручения по обеспечению учеников 1-4-х классов бесплатным горячим питанием. Здоровье населения и среда обитания, 30(2), 47-55. Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/mezhvedomstvennoe-vzaimodeystvie-upravleniya-rospotrebnadzora-po-respublike-tatarstan-pri-realizatsii-porucheniya-po-obespecheniyu

Patyashina, M. A., Avdonina, L. G., Fomichyova, G. B., Karpova, M. V., Gimadieva, L. R. (2022). Mezhvedomstvennoe vzaimodejstvie Upravleniya Rospotrebnadzora po Respublike Tatarstan pri realizacii porucheniya po obespecheniyu uchenikov 1-4-x klassov besplatny`m goryachim pitaniem (Interdepartmental cooperation of the Office of Rospotrebnadzor for the Republic of Tatarstan in implementing the order to provide students in grades 1-4 with free hot meals) [in Russian]. Zdorov`e naseleniya i sreda obitaniya, 30(2), 47-55. Rezhim dostupa: https://cyberleninka.ru/article/n/mezhvedomstvennoe-vzaimodeystvie-upravleniya-rospotrebnadzora-po-respublike-tatarstan-pri-realizatsii-porucheniya-po-obespecheniyu

25. Robinson-O'Brien, R., Burgess-Champoux, T., Haines, J., Hannan, P. J., Neumark-Sztainer, D. (2010). Associations between school meals offered through the national school lunch program and the school breakfast program and fruit and vegetable intake among ethnically diverse, low-income children. Journal of School Health, 80(10), 487-492. https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.2010.00532.x

26. Rongen, F. C., Van Kleef, E., Sanjaya, S., Vingerhoeds, M. H., Buurma-Rethans, E. J., Van Den Bogaard, C., Dijkstra, S. C. (2019). What's for lunch? The content and quality of lunches consumed by Dutch primary schoolchildren and the differences between lunches consumed at home and at school. BMC Public Health, 19, 1-10. https://doi.org/10.1186/s12889-019-7750-9

27. Saraiva, E. B., Silva, A. P. F. D., Sousa, A. A. D., Cerqueira, G. F., Chagas, C. M. D. S., Toral, N. (2013). Panorama da compra de alimentos da agricultura familiar para o Programa Nacional de Alimentação Escolar. Ciência Saúde Coletiva, 18(4), 927-935. Access mode: https://www.scielosp.org/pdf/csc/v18n4/04.pdf

28. Sharma, R. (2015). Mid-day meal scheme in India: the road ahead. Dev Country Stud, 5(11). Access mode: https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=f8e9e44964dc29fc47fadc2bc55843bbbd5487eb

29. Sidaner, E., Balaban, D., Burlandy, L. (2013). The Brazilian school feeding programme: an example of an integrated programme in support of food and nutrition security. Public Health Nutrition, 16(6), 989-994. https://doi.org/10.1017/S1368980012005101

30. Yaktine, A. L., Stallings, V. A. (Eds.). (2007). Nutrition standards for foods in schools: leading the way toward healthier youth. National Academies Press. Access mode: https://books.google.com/books

31. Randby, J. S., Meshkovska, B., Holbæk, H., & Lien, N. (2021). An exploration of implementation enablers and barriers for Norwegian school meal guidelines. Global Implementation Research and Applications, 1(2), 122-134. https://doi.org/10.1007/s43477-021-00010-7

32. Bergman, K., Lövestam, E., Nowicka, P., Eli, K. (2020). 'A holistic approach': Incorporating sustainability into biopedagogies of healthy eating in Sweden's dietary guidelines. Sociology of Health & Illness, 42(8), 1785-1800. https://doi.org/10.1111/1467-9566.13172

33. The United States Department of Agriculture's (USDA)/ Access mode: https://en.wikipedia.org/wiki/United_States_Department_of_Agriculture

34. Tsai, M., Ritchie, L. D., Ohri-Vachaspati, P., Au, L. E. (2019). Student Perception of Healthfulness, School Lunch Healthfulness, and Participation in School Lunch: The Healthy Communities Study. Journal of nutrition education and behavior, 51(5), 623–628. https://doi.org/10.1016/j.jneb.2019.01.014

35. National School Lunch Program. Feeding the Future with Healthy School Lunches. Access mode: https://www.fns.usda.gov/nslp

36. Van Kleef, E., Rongen, F. C., Vingerhoeds, M. H., Dijkstra, S. C., Seidell, J. C. (2020). Improving dietary intake during lunch through the provision of a healthy school lunch at Dutch primary schools: design of a pretest-posttest effectiveness study. BMC public health, 20, 1-8. https://doi.org/10.1186/s12889-020-08807-1

37. Vik, F.N., Van Lippevelde, W. Øverby, N.C. Free school meals as an approach to reduce health inequalities among 10–12- year-old Norwegian children. BMC Public Health 19, 951 (2019). https://doi.org/10.1186/s12889-019-7286-z

Программы организации школьного питания и их влияние на здоровье: Обзор литературы

Беисбекова А.К. [1], Сәбит М.Т. [2], Алимбекова Б.И. [3], Кайнарбаева М.С. [4], Ергешбаева Р.Б. [5]

[1] *Ассоциированный профессор кафедры Нутрициология, Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова, Алматы, Казахстан. E-mail: abeisbekova@gmail.com*

[2] *Магистрант кафедры Нутрициология, Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова, Алматы, Казахстан. E-mail: madina.sabit02@mail.ru*

[3] *Директор, ТОО "BIO-MIND", Алматы, Казахстан. E-mail: b.k.alimbekova@gmail.com*

[4] *Заведующая кафедры нутрициологии, Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова, Алматы, Казахстан. E-mail: kmaigul@mail.ru*

[5] Лектор кафедры нутрициологии, Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова, Алматы, Казахстан. E-mail: ergeshbaeva.r@kaznmu.kz

Резюме

Правильное и рациональное питание является одним из основных факторов гармоничного физического и интеллектуального развития детей на всех этапах развития. Программы здравоохранения и питания для детей школьного возраста являются одними из самых распространенных среди всех программ здравоохранения в мире.

Цель исследования: проведение сравнительного анализа программ организации питания детей школьного возраста в различных странах мира.

В обзоре были изучены школьные программы питания учащихся, интерактивные системы, созданные в школах, и статьи по ассортименту продуктов питания и содержащимся в них питательным веществам. Литературный обзор показал, что программы школьного питания создаются в зависимости от специфики каждой страны. В некоторых странах Европы, Азии и Америки предусмотрены программы школьного питания и даже интерактивные системы. Система школьного питания учащихся до сих пор остается одной из актуальных проблем. Представленная в обзоре информация может быть использована в качестве исходных идей для планирования и проведения прикладных проектов и научных исследований по соответствующей тематике с учетом национальных целей, условий и ресурсов.

Ключевые слова: школьное питание, дети школьного возраста, школьные программы питания, режим питания, горячее питание.

School catering programs and their impact to health: A literature review

Arailym Beisbekova [1], Madina Sabit [2], Bakhyt Alimbekova [3], Maikul Kainarbaeva [4], Raushan Ergeshbaeva [5]

[1] Associate Professor of the Department of Nutrition, Kazakh National Medical University named after S.D. Asfendiyarov, Almaty, Kazakhstan. E-mail: abeisbekova@gmail.com

[2] Master student of Department of Nutrition, Kazakh National Medical University named after S.D. Asfendiyarov, Almaty, Kazakhstan. E-mail: madina.sabit02@mail.ru

[3] Director of the LLP "BIO-MIND", Almaty, Kazakhstan. E-mail: b.k.alimbekova@gmail.com

[4] Head of the Department of Nutrition, Kazakh National Medical University named after S.D. Asfendiyarov, Almaty, Kazakhstan. E-mail: kmaigul@mail.ru

[5] Lecturer ot the Department of Nutrition, Kazakh National Medical University named after S.D. Asfendiyarov, Almaty, Kazakhstan. E-mail: ergeshbaeva.r@kaznmu.kz

Abstract

Proper and rational nutrition is one of the main factors for the harmonious physical and intellectual development of children at all stages of development. Health and nutrition programs for school-age children are among the most common of all health programs in the world.

The aim of the study: to conduct a comparative analysis of nutrition programs for school-age children in various countries of the world.

Conclusions. The review examined school student nutrition programs, interactive systems created in schools, and articles on food ranges and the nutrients they contain. As a result of the literature review, it was shown that school nutrition programs are created depending on the specifics of each country. Among the states of Europe, Asia and America, a number of countries have provided school catering programs and even interactive systems. The school feeding system of the studied students remains one of the most relevant issues. The information presented in the review can be used as initial ideas for planning and conducting applied projects and scientific research on relevant topics, taking into account national goals, conditions and resources.

Keywords: school meals, school-age children, school nutrition programs, diet, hot meals.