

Вилуйск – с. Сыдыбыл – с. Верхневилуйск – с. Хомустах – с. Харыялах – с. Сунтар – г. Нюрба – г. Якутск.

Всего осмотрено 3644 чел., из них детей – 2448. Направлены на дополнительное обследование в амбулаторных условиях 266 детей, в стационарных условиях – 97.

Кроме медицинской составляющей акция «Волна здоровья» включала образовательную программу. Проведены научно-практические и образовательные мероприятия с участием специалистов федеральных медицинских центров, республиканских и городских медицинских учреждений, направленные на профилактику социально-значимых заболеваний. Прослушано 35 докладов, 6 мастер-классов, проведены 8 «круглых столов» с охватом 1055 чел. Основным образовательным направлением акции явились широко представленные вопросы пропаганды здорового питания и профилактики алиментарно-зависимых заболеваний, в том числе социально значимых и хронических неинфекционных болезней.

Эффективность любой политики зависит от того, насколько она поддержана самим населением, гражданскими инициативами. В этом аспекте уникальным опытом работы на муниципальном уровне, который был начат именно в нашей республике, являются опорные центры здорового образа жизни. Сегодня таких населенных пунктов в республике 46. Они показыва-

ют пример работы по формированию здоровьесберегающего поведения среди населения, внедрению здорового стиля жизни среди подрастающего поколения. Стали доброй традицией в республике «десанты здоровья». Объединенные бригады врачей выезжают в районы республики для проведения медицинских осмотров и оказания практической помощи центральным районным больницам. Положительные отзывы населения подтверждают правильность выбора направлений профилактической работы.

Таким образом, Республиканский центр медицинской профилактики является головным и координирующим подразделением всей профилактической службы в республике. Через сеть подразделений медицинской профилактики и Центров здоровья Министерства здравоохранения республики проводится информационно-просветительская работа по формированию здорового образа жизни, в том числе – по формированию навыков здорового питания. Проводится выездная экспедиционная консультативно-диагностическая работа по оценке фактического питания, пищевого статуса и здоровья населения. В медицинских организациях внедрены программы «Школы здоровья», включающие отдельные обучающие курсы «Школа здорового питания» и «Школа грудного вскармливания», «Школа по профилактике ожирения», «Школа по профилактике хронических неинфекционных заболе-

ваний» для медицинских работников и населения.

В целом такая интеграционная работа по пропаганде здорового питания и профилактике заболеваний проводится в рамках Соглашения о взаимном сотрудничестве между Республиканским центром медицинской профилактики и Центром питания НИИ здоровья СВФУ им. М.К.Аммосова, подписанного 05.04.2012 года.

Литература

1. Голикова Т.В. Всероссийское совещание по вопросам организации работы Центров здоровья. – <http://biosite.ru>.
2. Golikova T.V. All-Russian meeting on the organization of work of Health Centers. – <http://biosite.ru>.
3. Материалы научно-практических мероприятий V всероссийского форума «Здоровье нации – основа процветания России». – 2009. – С. 247.
4. Materials of scientific-practical events of the V All-Russian forum «Health of the nation – the basis of prosperity of Russia». – 2009. – P. 247.
5. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 25.10.2010 года №1873-р «Основы государственной политики Российской Федерации в области здорового питания населения на период до 2020 года».
6. The order of the Government of the Russian Federation dated 25.10.2010, № 1873-p «Fundamentals of state policy of the Russian Federation in the field of healthy nutrition of the population for the period till 2020».
7. Формирование здорового образа жизни / Под ред. акад. РАМН, проф. Н.Н. Володина, проф. Т.В. Яковлевой. – М., 2011. – 400 с.
8. The formation of a healthy way of life / ed. by Acad. RAMS, prof. N. Volodin, Professor T.V. Yakovleva. – M.: 2011. – 400 p.

А.Е. Кычкина, У.М. Лебедева, В.С. Мударисов, К.М. Степанов, Н.М. Портнов, С.В. Симоненко, С.Е. Димитриева, А.В. Мосов СОЗДАНИЕ ЕДИНОЙ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА ПИТАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)

УДК 613.2: 614.2:002.5

С учётом приоритетных направлений политики в области питания для оценки фактического питания были сформированы следующие исследовательские выборки: беременные женщины, кормящие матери, дети раннего, дошкольного и школьного возраста, различные группы взрослого населения. Полученные результаты показали нерациональный характер фактического питания и неадекватное пищевое поведение среди различных групп населения Якутии и явились обоснованием для многих разработок, нормативно-правовых актов, директивных документов, информационных, научно-методических и учебно-образовательных комплексов, в том числе разработки по созданию автоматизированной системы мониторинга питания различных групп населения республики.

Ключевые слова: мониторинг фактического питания, автоматизированная система, информационные технологии, единая информационная база.

КЫЧКИНА Альбина Егоровна – ген. директор ЦПО «Статус», член Координационного совета по предпринимательству при главе ГО «Город Якутск», cro_status_dir@mail.ru; **ЛЕБЕДЕВА Ульяна Михайловна** – к.м.н., руковод. Центра лечебного и профилактического питания НИИ здоровья СВФУ им. М.К. Аммосова, гл.внештат. диетолог МЗ РС (Я), ДВФО, член Научного совета по медицинским проблемам питания, ulev@bk.ru; **МУДАРИСОВ Виталий Сергеевич** – руковод. региональных проектов ЦПО «Статус», vitalii.mudarisov@cro-status.ru; **СТЕПАНОВ Константин Максимович** – д.с.-х.н., гл. н.с. НИИ здоровья СВФУ им. М.К. Аммосова, stenko07@mail.ru; **ПОРТНОВ Николай Михайлович** – директор агентства «Капитан», detsoft@mail.ru; **СИМОНЕНКО Сергей Владимирович** – д.т.н., директор НИИ детского питания РАСХН, niidp@rambler.ru; **ДИМИТРИЕВА Светлана Елисеевна** – д.т.н., зам. директора ФГБНУ НИИ детского питания, проф., niidp@rambler.ru; **МОСОВ Андрей Владимирович** – зам. нач. отдела Управления Роспотребнадзора по г. Москва, н.с. ФГБНУ НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков НЦЗД, niidp@rambler.ru.

Taking into account the priorities of nutrition policy for the evaluation of actual nutrition following research samples were formed: pregnant women, nursing mothers, young children, pre-school and school age, various groups of the adult population. The results showed an irrational nature of the actual supply and inadequate eating behavior among different groups of the population of Yakutia and were the rationale for development of legal acts, policy documents, information, scientific, methodical and educational and training systems, including the development of creation of an automated system for nutrition monitoring of different groups of the population.

Keywords: monitoring of actual nutrition, automated system, information technology, single database.

Воздействие комплекса экстремальных климатогеографических, социально-экономических, экологических факторов на Севере проявляется в неблагоприятных динамических сдвигах состояния здоровья различных групп населения. Климатогеографические условия и региональные особенности оказывают существенное влияние на потребность организма в пищевых веществах и энергии. В связи с этим предусматривается ее дифференцирование по климатическим зонам.

Нерациональное питание различных групп населения республики и доказанная взаимосвязь его с дефицитными состояниями и алиментарно-зависимыми заболеваниями, недостаточное определение приоритетных направлений политики в области здорового питания населения в республике, неудовлетворительное обеспечение качества и безопасности пищевой продукции, а также отсутствие конкретных мер по предотвращению поступления на потребительский рынок и оборота на нем некачественной и опасной пищевой продукции показали необходимость разработки отлаженной системы реализации мониторинга, включающей в себя сбор, хранение, обработку и распространение получаемой информации.

В связи с этим группа ученых и программистов решила сформировать коллектив разработчиков и создать систему мониторинга питания в республике, способствующую оптимизации структуры питания и профилактике алиментарных заболеваний.

Цель мониторинга – распространение системы совершенствования питания на все учреждения социальной сферы (образования, здравоохранения, социального развития и др.), формирование единой информационной базы, объективно отражающей состояние всей системы питания в республике и динамику ее развития.

Для достижения этих целей нам необходимо было сформировать единую методологию проведения мониторинга; развивать цифровую систему мониторинга организации питания в районах; проводить обучающие семинары по внедрению мониторинга; осуществлять постоянную консультационно-методическую помощь и организаци-

онно-техническую поддержку районов; сбор и анализ данных о ходе реализации мероприятий по совершенствованию организации питания; содействие созданию стажировочных площадок. Для этого создавался специализированный веб-портал.

С помощью цифровой системы управления реализацией мероприятия предоставленные данные анализируются по следующим направлениям: состояние здоровья; характеристика пищеблоков на их соответствие требованиям установленных санитарных норм и правил, строительных норм и правил, а также современных технологий организации питания; модели организации питания; характеристика питания; обеспеченность питанием в соответствии с установленными санитарными нормами и правилами; организаторы питания; ценообразование, стоимость, дотации на питание из средств бюджетов разных уровней и внебюджетных источников; система электронных безналичных расчетов (при расчетах за основное и за дополнительное питание); изучение общественного мнения об организации питания; пропаганда здорового питания; осуществление контроля за качеством и безопасностью производимой продукции; реализация региональных и муниципальных программ по совершенствованию организации питания; подготовка, переподготовка и повышение квалификации кадров, деятельность стажировочных площадок, ресурсных и иных методических и консультационных центров по совершенствованию организации питания в учреждении.

Для оценки фактического питания используются следующие методы: балансовый метод по итогам выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств; методы ретроспективного воспроизведения питания – анализ частоты потребления пищи и 24-часового воспроизведения питания; статистический метод – анализ меню-раскладок. В разработках учитываются рационы питания людей, проживающих на экологически неблагоприятных территориях. Они должны составляться и корректироваться не только в соответствии с принципами рационального, сбалансированного питания, но и с учётом повышенной

потребности в ряде нутриентов, обеспечивающих неспецифическую резистентность и реализующих механизмы алиментарной адаптации к воздействию приоритетных загрязнителей объектов среды обитания на данной территории. Например, обогащение рационов рядом нутриентов является значимым для алиментарной регуляции метаболизма приоритетных ксенобиотиков (свинца, кадмия) прямого антиоксидантного эффекта (пищевые волокна, кальций, йод, цинк, витамины С, группы В, β -каротин). Также нарушения структуры питания беременных женщин и кормящих матерей требуют формирования стратегии ликвидации дисбалансов в пищевых рационах, разработки системы мониторинга за уровнем обеспеченности указанных групп основными макро- и микронутриентами и внедрения адекватных технологий превентивной коррекции нутритивного профиля. Анализ обеспеченности рационов рабочих, занятых во вредных условиях производства, показывает необходимость разработки мероприятий по профилактике алиментарно-зависимых заболеваний с учетом научно-обоснованных подходов и современных технологий организации и коррекции питания, а также особенностей токсической нагрузки производства, т.е. разработки и внедрения системы алиментарной профилактики и диетотерапии для рабочих предприятий с целью снижения общей и профессиональной заболеваемости и смертности. Для проведения корректной оценки взаимосвязи питания со здоровьем необходимы организация и проведение мониторинга фактического питания и состояния питания (пищевого статуса) по унифицированным методикам с использованием единых критериев и подходов, а также создание условий для межведомственного взаимодействия при обмене и анализе информации. Это направление может в последующем рассматриваться в рамках ведения социально-гигиенического мониторинга как составной части мониторинга качества, безопасности пищевых продуктов и здоровья населения.

В последние годы политика Президента и Правительства республики поддерживает инновационные биотехнологические проекты в области оздо-

рождения населения, особенно детей, подростков и молодежи. Согласно Закону РФ «Об образовании» (ст. 32, 51) от организатора образования требуется обеспечение материальных условий учебного процесса, в том числе организация питания обучающихся в соответствии с нормами и правилами питания СанПиН. В соответствии с ними и на основании медико-гигиенической региональной оценки фактического питания и пищевых привычек среди детей и подростков, обучающихся в образовательных организациях Республики Саха (Якутия), были разработаны единые рационы – меню с включением продовольственной продукции из местного сырья. Расчет питания проводился в информационной системе, основанной на решениях линейки «1С: Плановое питание», единое меню утверждено Управлением Роспотребнадзора по Республике Саха (Якутия), в августе 2013 г. принято Постановлением Окружной администрации г. Якутска.

Линейку «1С: Плановое питание» составляют компьютерные программы и информационные продукты для управления коллективным питанием в пищеблоках организаций образования, здравоохранения, социальной защиты (детсадах, школах, больницах, санаториях, оздоровительных лагерях), а также в других случаях, когда питание организуется плановым порядком, с составлением типового меню, которое соответствует нормативам потребления (по натуральным группам продуктов, показателям пищевой ценности, стоимости): «1С: Дошкольное питание», «1С: Школьное питание», «1С: Школьный буфет», «1С: Комбинат планового питания», «1С: Медицина. Диетическое питание», «Рецептурник (версия 3)», «Оценка питания – Нутритест». В эти программы включены калькуляция, учет продуктов и диетологических расчетов для индивидуальной или малой поставки питания многим пищеблокам; электронные сборники рецептов и типовые меню. Формат представления включает всю совокупность технологических и нутрициологических сведений о блюдах, продуктах, меню. Готовые информационно-программные комплекты для просмотра и загрузки разработанных рационов в системы для повседневных расчетов поставляются по каналам дистрибуции фирмы «1С».

При опубликовании новых «Санитарных правил» и других официальных документов, регламентирующих социальное питание, разработчики вносят изменения в программы. При-

нятый в 2008 г. СанПиН-2409 по школьному питанию содержал новые бланки технологической карты, типового меню, ведомости анализа рациона, бракеражного журнала. В программу были добавлены макеты выходных форм (сами отчеты были в программе и до этого). Принятый в 2010 г. СанПиН-2660 для дошкольных организаций содержал рекомендованные формы типового меню, технологической карты, бракеража. В программу были добавлены макеты выходных форм. Принятый в 2013 г. СанПиН-3049 (на замену СанПиН-2660) для дошкольных организаций содержит по сравнению с предшественником новые рекомендованные выходные формы. В программу были добавлены макеты выходных форм, ранее действовавшие оставлены в связи с пожеланиями пользователей и формальным характером изменений.

Все содержательные требования СанПиН по обязательности типового меню, утверждению рецептур, порядку составления меню, технологическому контролю были заложены в программы при конструировании (еще до принятия СанПиН), поэтому данные положения не требуют обновления программ.

По обращениям пользователей, не подтвержденным из официальных источников, в настоящее время готовится новая редакция СанПиН по школьному питанию. Выпуск нового релиза планируется после утверждения документа.

На составе программ отражаются не только СанПиН, но и другие официальные документы: «Инструкция по бюджетному учету» (утверждается Минфином), «Правила оказания услуг общепита» (утверждаются правительством РФ). Типовые бланки первичной бухгалтерской документации утверждаются Госкомстатом. Региональные методические рекомендации по питанию учитываются в программе при утверждении их органом государственного или надзора. Другие пожелания реализуются в порядке дополнений, для чего в поставку включен инструментальный разработки и подключения новых внешних отчетов и обработок.

Обновления конфигураций «1С» предоставляются всем пользователям, имеющим действующую подписку на информационно-технологическое сопровождение: автоматически через сайт «1С»; через партнеров фирмы «1С», предоставляющих услуги по информационно-технологическому сопровождению; самостоятельно

пользователем (применяется крайне редко).

Для обеспечения нутрициологических расчетов в программе характеристики пищевой ценности по продуктам, блюдам и меню состав может пополняться и изменяться. Возможность актуальна при изменении состава нутриентов в формах новых СанПиН. База данных содержит сведения о нутриентах расширенного состава, даже и по неиспользуемым в данное время характеристикам. Пользователь может также добавить нутриент и затем ввести значения по нему для всех продуктов.

Существуют определенные планы разработки. Например, «Модуль «Питание» (для «Бухгалтерии государственного учреждения»)» – средство попутных нутрициологических расчетов для бухгалтера, выполняющего и работу практического диетолога по составлению, расчету и оформлению меню. Работу кладовщика без привязки к настольному компьютеру поддерживает программа «МобиСеллАппа» для смартфонов и планшетов на Android, обменивающаяся через веб-сервисы с «1С: Школьное питание» и др.

Обмен с «1С: Бухгалтерией» средствами «Универсальной обработки загрузки/выгрузки» и обмена планируется расширить включением планов обмена. Запланирован перевод на новую версию платформы «1С: Предприятие» и «Библиотеки стандартных подсистем», что обеспечит работу в режиме сервиса по технологии «1С: Fresh». Начата разработка «Системы мониторинга социального питания», которая планируется как тиражное решение для органов управления регионального или районного уровня, обеспечивая их оперативной информацией по всей сети подведомственных пищеблоков, с изменяемым составом контролируемых характеристик. Помимо «информационного табло», система предназначена и для выявления аномалий (отклонений от норм) для оперативного принятия управленческих решений. Для оперативного сбора данных при минимизации трудозатрат будет предусмотрен механизм автоматического получения информации от системы «1С: Школьное питание».

При организации питания детей и подростков в образовательных организациях и других учреждениях социальной сферы используется и ведется огромное количество различных документов. Для повышения эффективности работы персонала, снижения

нагрузки на специалистов и предотвращения ошибок большинство документов можно и нужно вести в электронном виде. Основным же условием правильного ведения документации в электронном виде является стандартизация документов по форме и содержанию.

Приведем далеко не полный перечень документации по питанию обучающихся и воспитанников, которая имеется в наличии и/или ведется на пищеблоке, комбинате питания – обеспечивающей питание организации или образовательного учреждения, и наличие и/или ведение которых в электронном виде наиболее целесообразно: нормативные и методические документы; технические документы на вырабатываемую продукцию общественного питания; стандарты (ГОСТы) и технические условия на закупаемую продукцию; рационы питания и меню – типовые; документация по бюджетному учету, в том числе меню-требования (форма ОКУД 0504202) и накопительная ведомость по расходу продуктов (форма ОКУД 0504037); документы количественного учета пищевых продуктов, сырья, материалов и т. п.; сведения о наличии документов, подтверждающих качество и безопасность, на получаемые (закупаемые) пищевые продукты, материалы, оборудование, оснащение, моющие и дезинфицирующие средства; документация в системе производственного контроля и менеджмента качества продукции (услуг), включая журналы с результатами контроля; документы с информацией для потребителей, включая ежедневное меню.

Здесь требуются несколько пояснений. Во-первых, по поводу возможности ведения всей перечисленной документации в электронном виде в нормативных правовых актах, как правило, нет ни разрешающих, ни запрещающих положений. Однако, учитывая, что практика электронного документооборота еще не получила достаточного распространения, необходима разъяснительная работа с представителями контролирующих и надзорных органов на местах на предмет возможности и целесообразности. Во-вторых, в работе большинства пищеблоков не решен вопрос обеспечения квалифицированной приемки по качеству поступающего сырья и готовых продуктов. Важнейшим условием этого является наличие у лиц, ответственных за приемку товаров, информации о действующих требованиях к качеству товаров всех видов – в виде библиотеки национальных стандартов

и технических условий на все виды продукции. К сожалению, производители, выпускающие продукцию по техническим условиям (ТУ) или стандартам организации (СТО), зачастую неохотно предоставляют эти документы потребителям своих товаров. Между тем, в случае закупок товаров для нужд организованного питания в учреждении социальной сферы предоставление изготовителями информации о требованиях к качеству поставляемой продукции является обязательным условием таких поставок. Альтернативным вариантом является размещение ТУ (СТО) на официальном сайте изготовителя – практика, к сожалению, пока не получившая достаточного распространения.

Еще одним важным условием электронного документооборота в системе дошкольного и школьного питания является возможность передачи данных в электронном виде. Это невозможно без стандартизации требований к формату ведения документации в электронном виде. Общепринятой практикой является стандартизация в виде единых требований к файлам для экспорта-импорта и передачи информации (обычно – файл формата XML). В качестве удачного примера такого формата можно привести разработанный и используемый в линейке решений «1С: Плановое питание» формат данных «Рецептурник».

Стоит отметить, что утверждение требований к единообразному оформлению меню, технологических карт и прочих документов призвано не только сделать более удобным документооборот. Это еще и необходимое условие, гарантирующее отсутствие ошибок, единое понимание требований к меню и рациону, номенклатуре используемых продуктов. Очень важным условием правильного ведения документов является единообразное указание наименований пищевых продуктов, используемых при организации питания.

Анализ документации в системе дошкольного и школьного питания показал, что многие проблемы обусловлены отсутствием единой терминологии применительно к наименованиям пищевых продуктов, когда одни и те же наименования по-разному понимаются разными участниками процесса организации питания.

Таким образом, очевидна необходимость введения единой классификации пищевых продуктов для питания детей и подростков и формирования единой номенклатуры товаров, содержащей точные и удобные для практи-

ческого использования их наименования.

Для решения этой задачи авторами публикации разработана классификация пищевых продуктов, а также составлена пополняемая единая номенклатура товаров (далее – ЕН) для организации питания в образовательных учреждениях и др. учреждениях социальной сферы.

ЕН представляет собой систематизированный, пополняемый, удобный с практической точки зрения перечень наименований пищевых продуктов, предназначенных для формирования рационов питания детей и подростков. В данной номенклатуре каждому виду пищевых продуктов условно присвоены: постоянное полное наименование, соответствующее ему краткое товарное обозначение, цифровое обозначение (код). Номенклатура позволяет однозначно идентифицировать пищевой продукт, единообразно указывать наименования продуктов при составлении меню и разработке технологических карт на продукцию, систематизировать учет продуктов с использованием ЭВМ, отвечает требованиям законодательства о государственных закупках.

Для конкретизации торговых марок и упорядочения сведений об изготовителях пищевых продуктов, включенных в ЕН, был создан «Реестр пищевых продуктов для питания детей и подростков», который в настоящее время ведется НИИ детского питания с использованием разработанной при участии авторов данной публикации информационно-справочной системы для обработки и накопления данных по пищевым продуктам (св-во о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2010615918).

Таким образом, стандартизация нормативной, технической документации и нутрициологической информации в электронном виде при организации питания в учреждениях социальной сферы в Республике Саха (Якутия) и интеграция используемых при этом автоматизированных информационных систем с базами данных по пищевым продуктам и рационам питания обеспечат соответствие питания всем требованиям – как гигиеническим, так и экономическим.

А единая автоматизированная система мониторинга питания, где будут включены все вышеуказанные параметры и характеристики, позволит сделать работу организаторов питания максимально эффективной и поднимет перспективы качественного обеспечения безопасным питанием для сохранения здоровья населения.