

По заказу Министерства здравоохранения Республики Казахстан
Национальный центр здорового питания



РУКОВОДСТВО
по формированию школьной среды, способствующей
укреплению здоровья учащихся



**Здоровые школы,
здоровые дети - отличная учеба!**

Алматы 2017

Руководство разработано в рамках реализации государственного социального заказа «Формирование навыков здорового питания путем активной информационно-образовательной работы по вопросам здорового и рационального питания среди детей».

Руководство адресовано работникам организаций школьного образования, медицинским работникам, родителям и всем заинтересованным в укреплении здоровья детей.

СОСТАВИТЕЛИ:

Шарманов Т.Ш. - доктор медицинских наук, профессор, академик Национальной академии наук РК и Российской академии медицинских наук, лауреат премии имени Леона Бернара Всемирной организации здравоохранения, лауреат Государственной премии РК за цикл работ 1974-2000 гг «Разработка фундаментальных и прикладных аспектов науки о питании в РК».

Шарман А.Т. - доктор медицинских наук, профессор, член Американской Ассоциации Здравоохранения, занимал должность заместителя председателя Странового координационного совета Глобального фонда по борьбе с ВИЧ/СПИД, туберкулезом и малярией, а также эксперта Всемирной Организации Здравоохранения в области исследований параметров здоровья (World Health Surveys).

Алдашев А.А. - доктор медицинских наук по специальности «гигиена», профессор, лауреат государственной премии за цикл работ 1974-2000 гг «Разработка фундаментальных и прикладных аспектов науки о питании в РК».

Оспанова Ф.Е. – доктор биологических наук по специальности «гигиена», профессор.

Кайнарбаева М.С. - кандидат медицинских наук по специальности «гигиена».

Есмагамбетова А.С. - директор Департамента политики общественного здравоохранения Министерства здравоохранения РК.

Ахметова З.Д., руководитель управления Департамента политики общественного здравоохранения Министерства здравоохранения РК.

Сейтмагамбетова Ш.А. главный эксперт Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения РК.

Датхабаева Г.К. – кандидат биологических наук.

Кожаметова А.Н. - кандидат медицинских наук по специальности «гигиена».

© Министерство здравоохранения Республики Казахстан, 2017

© Национальный центр здорового питания, 2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
Роль здорового питания, физической активности, здорового образа жизни в профилактике неинфекционных заболеваний.....	7
Факторы, влияющие на пищевое поведение детей и подростков.....	29
Факторы, влияющие на физическую активность детей и подростков.....	31
Использование скоординированного подхода для развития, реализации и оценки политики и практики в области здорового питания и физической активности.....	32
Руководство 1. Создание школьной программы по оздоровлению учащихся.....	42
Руководство 2. Создание условий для поддержания физического, психологического и социального здоровья.....	44
Руководство 3. Обеспечение школьников качественным питанием.....	50
Руководство 4. Внедрение комплексной программы физической активности.....	55
Руководство 5. Предоставление качественных медицинских услуг.....	61
Руководство 6. Внедрение программы оздоровления работников школы.....	68
Список использованных источников.....	71
Приложение 1. Индикаторы по оценке школьных условий.....	84
Приложение 2. Проект комплексной программы для общеобразовательных средних школ Республики Казахстан по созданию условий для рационализации питания школьников.....	90
Приложение 3. План мероприятий по улучшению школьных условий для укрепления здоровья учащихся.....	105
Приложение 4. Тестовые вопросы и ситуационные задачи для повышения уровня знаний учащихся о поведенческих факторах риска хронических неинфекционных заболеваний.....	106

ВВЕДЕНИЕ

Прямая взаимосвязь между здоровьем и академической успеваемостью школьников – будущей экономически активной опорой страны, доказана множеством научных исследований (Bradley B. et al, 2013, Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. WHO. 2003). В мировом здравоохранении на смену концепции борьбы с болезнями пришла плодотворная идея их предотвращения путем формирования здорового организма и профилактики. Развитие хронических неинфекционных заболеваний (болезни системы кровообращения (БСК), ожирение, диабет, рак) детерминировано общими причинами: повышенное потребление энергетически богатых, но бедных питательными веществами продуктов с высоким содержанием насыщенных и транс жиров, сахара и соли, недостаточное потребление овощей и фруктов, пониженный уровень физической активности, нездоровые привычки (злоупотребление алкоголем, курение т.д.) (Dietary intake of fruit and vegetables and risk of diabetes mellitus and cardiovascular diseases. WHO. 2005, Intervention on diet and physical activity: what works evidence tables. WHO. 2009). Соблюдение правил здоровой жизни и наличие необходимых для нее условий сокращает риски неинфекционных и инфекционных заболеваний.

Кроме создания внешних условий, благоприятствующих здоровью, необходимо также содействовать здоровому поведению населения путем повышения грамотности и мотивации. На пищевое поведение человека влияет степень его осведомленности в вопросах питания: более информированные предпочитают правильное питание, а одна из причин нарушений питания – низкий уровень познаний о влиянии питания на здоровье. Обучение вопросам здоровьесбережения побуждает делать выбор в пользу здорового поведения (Anne N. et al, 2012).

По данным Министерства здравоохранения, тенденция по ухудшению здоровья детей сохраняется, а за последние 5-10 лет заболеваемость школьников выросла на 22%. Среди детей широко распространены болезни органов пищеварения, дыхания, глаз, крови, нервной системы, опорно-двигательного аппарата, эндокринные нарушения, фиксируется рост заболеваемости психическими и поведенческими расстройствами. Избыточная масса тела и ожирение, которые являются самостоятельным фактором риска БСК, диабета, онкопатологий и других опасных заболеваний, согласно данным национальных исследований Казахской академии питания 2014 года, выявлены у 17,6% казахстанских детей от 5 до 9 лет, и у 14,9% детей от 10 до 14 лет (Тажибаев Ш.С., Долматова О.В. и др., 2015). Лишь 27,7% школьников посещает спортивные секции.

В настоящее время в целях планомерного достижения показателей здоровья казахстанцев уровня 30 наиболее развитых стран мира

Правительством Казахстана принята и реализуется Программа «Денсаулық» на 2016-2019 годы». Подчеркивая повышенную значимость роли поведения индивидуума и условий жизненной среды в сохранении здоровья, а также важность привития навыков здорового поведения с детского возраста, Правительство включило в число целевых индикаторов Программы и такие показатели, как число детей, занимающихся спортом, охват школьников пропагандой здорового образа жизни. Соответственно, проблема по необходимости совершенствования действующих в республике программ по оздоровлению школ находится в непосредственном фокусе национальных приоритетов социально-экономического развития Казахстана. Забота о здоровье в рамках школы является научно-обоснованным, проверенным на практике плодотворным подходом к решению проблемы по минимизации рисков для здоровья и жизни (Downs JS. et al, 2009, Allensworth DD. et al, 1987).

Этот подход реализован международными организациями по охране здоровья в таких программах как «Школы, содействующие укреплению здоровья», «Комплексная программа укрепления здоровья школьников», «Школы, заботящиеся о детях», «Европейская сеть Школ здоровья» (The health promoting schools: International advances in theory, evaluation and practice. Danish University of Education Press, 2005). В 1999 году Казахстан получил сертификат о вступлении в Европейскую сеть Школ, способствующих укреплению здоровья (ШСУЗ), а в 2000 г. создана национальная сеть ШСУЗ. На сегодняшний день концепцию ШСУЗ реализуют лишь около 10% казахстанских школ, тогда как именно школы являются идеальной базой для развития стратегий по укреплению здоровья учащихся, поскольку дети на протяжении 11 лет, как раз те годы, когда формируются ценностные ориентиры и привычки поведения, оказывающие влияние на здоровье и качество жизни человека, проводят значительную часть своего времени в стенах школы. Учителя, проводящие до 5-6 часов ежедневно с учениками, имеют возможность привить здоровые привычки посредством постоянной пропаганды здорового образа жизни.

В стратегических документах международных программ по продвижению концепции «Здоровая школа», которые основаны на доказанных теоретических положениях и практике, подчеркивается, что успех гарантирован только при наличии и соблюдении следующих условий:

- политическая воля;
- партнерские рабочие отношения и взаимопонимание между секторами образования и здравоохранения;
- руководство и поддержка школьных администраций;
- интегрирование в систему образования;

- признание местных/региональных инициатив как части национальной программы развития;
- обучение педагогического, медицинского персонала, психолого-социальной службы, работников пищевого блока школы.

Настоящее Руководство призвано оказать информационно-методическую поддержку школам, вступивших на путь преобразований во имя укрепления здоровья школьного сообщества. Сформулированные в настоящем Руководстве рекомендации по оздоровлению школы необходимо внедрять постепенно и планомерно исходя из ресурсов, возможностей, первоочередных потребностей школы. Основываясь на ключевых потребностях, приоритетах школы и имеющихся ресурсах, школам рекомендуется определить, какие рекомендации реально выполнимы для реализации в первую очередь. Семьи, школьный персонал, врачи, а также сами учащиеся также должны систематически быть вовлечены в осуществление рекомендаций с целью оптимизации скоординированного подхода.

РОЛЬ ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ, ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ, ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ В ПРОФИЛАКТИКЕ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Так называемые хронические неинфекционные заболевания (НИЗ), к числу которых относятся **сердечнососудистые заболевания**, по-другому называемые болезнями системы кровообращения (БСК), ожирение, диабет, рак признаны в Казахстане и во всем мире социально значимыми, так как приводят к инвалидности и преждевременной смерти большое число людей, и их распространенность год от года растет.

По оценкам Всемирной организации здравоохранения приблизительно 60% всех случаев преждевременной смерти в мире происходит от НИЗ, и по прогнозам, к 2020 г. этот показатель составит 73%.

Многолетние и многочисленные научные исследования доказали, что одной из главных причин НИЗ является нарушенное нерациональное нездоровое питание, нездоровое поведение (курение, прием алкоголя), низкий уровень физической активности.

Неправильное питание и отсутствие физической активности в детские и подростковые годы создают предпосылки для развития НИЗ во взрослом периоде жизни, тем самым существенно повышают риск их развития.

Нарушения питания играют роковую роль в развитии
ожирения на 98%,
диабета – на 60%,
БСК – на 40%,
рака – на 35%.

Это означает, что здоровое питание и физическая активность существенно снижают риск появления всех этих смертельно опасных заболеваний, являются основой профилактики НИЗ. Очевидно, что гораздо выгоднее во всех отношениях сохранить здоровье при помощи профилактики заболеваний, нежели лечиться от настигших предотвратимых недугов. Учителя и другой персонал школ находятся в непосредственном контакте с учениками приблизительно в течение 6 часов ежедневно и 11 лет их социального, психологического, физического и интеллектуального развития (US Department of Education et al, 2010). Поэтому, помощь ученикам в поддержании их здоровья является фундаментальной частью академической миссии школы (Dewey et al, 2010; Dunkle et al, 2011; Mandell et al, 2002; Shephard et al, 1996). Школьные программы по продвижению здорового образа жизни, правильного питания, физической активности могут быть одними из наиболее эффективных мероприятий, направленных на предотвращение развития НИЗ через формирование навыков здорового поведения, правильного питания, высокой физической культуры (Kolbe

et al, 2011; Allensworth et al, 1997). Школы предоставляют идеальные условия для развития стратегий по укреплению здоровья, направленные на реализацию возможностей учащимся больше узнать о здоровом образе жизни. Школы всех региональных, демографических категорий, с различным уровнем доходов могут разделить ответственность с семьями и сообществами и предоставить учащимся те условия окружающей среды, которые бы способствовали здоровому питанию и занятиям физической активностью. Привычки детей и подростков в сфере питания и физической активности находятся под влиянием многих факторов общественной жизни, в том числе под влиянием семьи, общества, школ, детских учреждений, медицинских работников, государственных учреждений, средств массовой информации, а также индустрии продуктов питания, напитков и развлечений. Каждый из этих факторов должен играть важную, самостоятельную роль в улучшении привычек питания и физической активности среди молодых людей. Школы играют особенно важную роль в создании безопасной и благоприятной среды посредством организации и проведения практических мероприятий, направленных на пропаганду здорового образа жизни. Школы также предоставляют возможность узнать и практиковать принципы здорового питания и физической активности среди учеников.

Сердечнососудистые заболевания: описание, причины, профилактика

Описание

Болезни системы кровообращения (БСК) – убийцы №1 в мире и в Казахстане. Суть БСК сводится к тому, что вследствие поврежденных сосудов и сердца органы и ткани получают недостаточное питание (в тяжелых случаях происходит их частичное отмирание), и в итоге страдает весь организм.

К БСК относятся:

- 1) ишемическая болезнь сердца (инфаркт миокарда или периодические приступы стенокардии),
- 2) инсульт (нарушение мозгового кровообращения, вследствие чего погибают клетки головного мозга),
- 3) атеросклероз (бляшки из видоизмененных клеток крови, холестерина, и элементов соединительной ткани в стенках сосудов, Рисунок 1),
- 4) артериальная гипертензия (повышенное кровяное давление),
- 5) тромбоз глубоких вен и эмболия легких (образование в венах сгустков крови, которые могут смещаться и двигаться к сердцу и легким).

БСК уносят более 17 млн. жизней в мире ежегодно. Только артериальной гипертензией поражено 20-30% взрослого населения планеты, причем, среди людей старше 65 лет она обнаруживается у 50-60% человек.

Хроническое повышение артериального давления может нарушить работу сердца, головного мозга, почек и сосудов.

Практически каждый 7-й казахстанец имеет то или иное БСК. По данным Всемирной организации здравоохранения, в Казахстане в 2012 году 54% смертей произошло от БСК. На сегодняшний день от БСК в Казахстане ежедневно умирает около 100 человек.

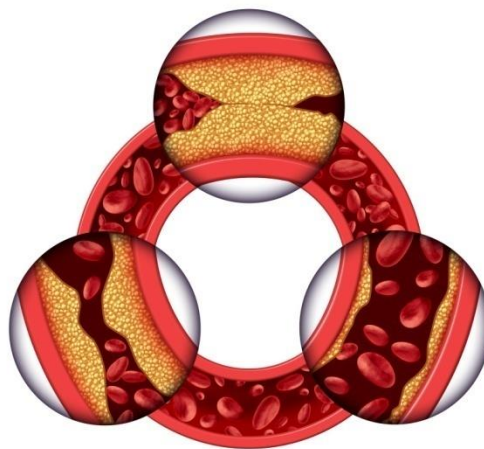


Рисунок 1. Схематическое изображение сосудов, засоренных холестериновыми бляшками

Факторы питания и другие факторы, провоцирующие развитие БСК

1. Легкоусвояемые (быстрые) углеводы

Одна из самых главных причин возникновения патологий системы кровообращения – повышенное содержание инсулина в крови. В свою очередь, одна из причин повышения инсулина – злоупотребление пищей, перегруженной легкоусвояемыми (быстрыми) углеводами. К ним относятся: сахар, мука высшего и первого сортов, шлифованный рис, кондитерские изделия, картофель-фри, чипсы, готовые завтраки, калорийные напитки с высоким содержанием сахара (сладкие газированные и негазированные напитки, заводские соки и т.д.).

Избыток инсулина в крови включает в организме механизмы, которые могут привести в итоге к повреждению стенок кровеносных сосудов с формированием на них холестериновых бляшек.

Максимально допустимое количества сахара – 4-6 чайных ложек в сутки, включая сахар, скрытый в готовых продуктах и блюдах.

2. Избыток холестерина в пище

Откуда берется холестерин в атеросклеротических бляшках? Холестерин поступает в организм двумя путями:

- 1) с пищей в составе животных продуктов,
- 2) синтезируется в самом организме, а именно в печени.

Источники пищевого холестерина:

- животные жиры (говяжий, бараний, свиной, куриный, молочный, кроме рыбьего и конского);
- мясо, включая мясо птицы и рыбы;
- яйца;
- рыбья икра;
- колбасные изделия;
- мозг;
- печень.

Избыточное поступление холестерина с пищей стимулирует формирование «плохого» холестерина и отложение его на стенках сосудов.

Поэтому, продукты, содержащие холестерин нужно есть в умеренном количестве, чтобы в сутки с едой поступало не более 300-400 мг холестерина.

3. Избыток соли

Излишне соленая пища приводит к задержке воды в тканях организма, что способствует повышению артериального давления и появлению отеков.

Кроме того, избыток соли может ухудшить эластичность кровеносных сосудов и повысить их проницаемость для «плохого» холестерина.

4. Вредные жиры

Употребление животных насыщенных жиров (говяжьего, бараньего, свиного, куриного) в превышенных дозах усиливает формирование «плохого» холестерина и, соответственно, повышает риск БСК.

Такие жиры с трудом поддаются пищеварению и создают нагрузку на печень и поджелудочную железу, так как эти органы отвечают за их переваривание.

Эти жиры следует употреблять в количестве не более 20-25 гр. в сутки. Это означает, что

- видимый жир на мясе нужно срезать, так как в самом мясе содержится достаточное количество скрытого жира,
- птицу есть без кожицы,
- лучше избегать колбасных изделий, так как в них слишком много вредного жира и соли.

Сливочное масло состоит в основном из насыщенных жиров, но имеет особую структуру, благодаря которой усваивается достаточно легко. Оно является компонентом здорового питания, но в дозировке не более 20 гр. в сутки. Сметану и сыр также не стоит есть больше, чем 30-40 гр. в сутки.

Большой и коварный враг здоровья сердечно-сосудистой системы – транс-жиры. Это исходно жидкие растительные масла превращенные в твердые путем химического воздействия. Следует избегать продуктов, на этикетке которых написано **гидрогенизированные** или **частично**

гидрогенизированные масла, либо **растительные** жиры без уточнения, какие именно это жиры. Химические измененные растительные масла с транс-жирами широко используются при производстве

- кондитерских изделий,
- маргарина (на нем замешивают слоеное тесто, его добавляют практически во все виды печенья, сушки, вафли и другие кондитерские изделия промышленного производства),
- кулинарного жира,
- некоторых плавленных сыров,
- полуфабрикатов,
- заменителей сливочного масла (спредов),
- «облегченных» сливочных масел,
- фаст-фуда.

Почему производители так любят использовать транс-жиры? Так как искусственные жиры обеспечивают твердую консистенцию продукту, придают ему нужный масляный вкус, являются дешевым сырьем и, что очень важно для производителей, существенно удлиняют срок хранения продуктов, так как транс-жиры устойчивы к порче.

5. Дисбаланс жиров в рационе

Растительные масла, а также рыбий и конский жир, повышают уровень «хорошего» холестерина в крови, то есть снижают риск БСК, так как способствуют укреплению сосудов и их очищению от холестериновых отложений.

Они в основном состоят из так называемые ненасыщенных жирных кислот (животные твердые жиры – насыщенные).

Ненасыщенные жиры делятся на омега-6 и омега-3.

И те и другие являются незаменимыми, то есть должны поступать в организм с пищей, поскольку организм не умеет их синтезировать.

Однако, за последние 100 лет потребление омега-6 жиров ощутимо возросло (их много в подсолнечном, кукурузном, хлопковом, соевом маслах и в арахисе), а омега-3, наоборот, существенно сократилось (ими богаты рыбий жир, семя льна, льняное масло и некоторые орехи).

В среднем на сегодняшний день население употребляет омега-6 в 20 раз больше, чем омега-3.

Омега-6 жиры необходимы нам в определенном количестве, однако их избыток способствует сгущению крови, то есть образованию тромбов, и развитию процессов воспаления в организме, повреждающих стенки сосудов.

Благоприятно для здоровья, когда в рационе питания количество омега-6 жиров к омега-3 относится как (1-4) к 1.

Норма потребления жиров омега-3 - от 1 до 3-4 гр. в сутки. Примерно такое количество содержится в 170 граммовой порции жирной рыбы (лосось, скумбрия и др.). Дефицит ненасыщенных жиров в рационе и их дисбаланс повышает риск БСК.

6. Алкоголь

Злоупотребление алкоголем – известная причина развития БСК. Его пагубное действие направлено на многие органы и ткани, а вклад в развитие БСК обусловлен тем, что он способен повышать уровень инсулина в крови.

7. Курение

В дыме табака содержатся вещества, повреждающие стенки сосудов, что увеличивает риск развития атеросклероза. Доказано, что курящие люди умирают от ишемической болезни сердца в 2 раза чаще, чем те, кто никогда не курил.

8. Недостаточное потребление овощей и фруктов

Свежие овощи и фрукты защищают от БСК за счет обилия в них витаминов, минералов и пищевых волокон (клетчатки). Витамины, минералы и другие питательные вещества овощей и фруктов (антиоксиданты и т.д.) обеспечивают гармоничное функционирование всех систем органов, а клетчатка обладает способностью впитывать излишки жира, холестерина и сахара из кишечника и выводить токсины. Кроме того, клетчатка является кормом для полезных микроорганизмов, обитающих в кишечнике и играющих важную роль в профилактике многих заболеваний, в том числе БСК. Для эффективной профилактики БСК необходимо употреблять не менее 450 гр. сырых овощей и фруктов в день. В объеме это примерно 5 яблок среднего размера.

Профилактика БСК

Болезни органов системы кровообращения (БСК) в значительной степени предотвратимы за счет следующих мер профилактики, существенно и эффективно снижающих риск их возникновения:

1) Здоровое питание. Оно устраняют причину нарушений метаболизма, вызывающих повреждение сосудов и повышение уровня «плохого» холестерина в крови.



2) Снижение избыточного веса, который сам по себе является фактором риска для развития БСК и многих других заболеваний, включая злокачественные новообразования. Особую опасность в этом смысле представляет лишние жировые накопления в области живота (абдоминальное ожирение). Лишний вес увеличивает синтез холестерина в печени: с каждым лишним килограммом уровень синтезированного в организме холестерина увеличивается на 20 мг. Повышенный холестерин в крови создает риск атеросклероза.

3) Полный отказ от курения и алкоголя.

4) Адекватная физическая активность. Она способствуют улучшению здоровья в целом, поддержанию сердечно-сосудистой системы в хорошем тонусе и контролю массы тела.

Онкологические заболевания: описание, причины, профилактика

Описание

Злокачественные новообразования (рак, онкология) – 2-ая причина смерти в Казахстане.

Они возникают в результате злокачественного перерождения (мутации) обычных клеток в опухолевые, то есть в клетки, способные бесконтрольно размножаться путем деления.

Причины

Пища, способствующая возникновению рака

Продукты, вызывающие и поддерживающие воспалительные процессы в организме

Хронические воспалительные процессы в организме являются одной из причин развития онкологических заболеваний, так как при наличии воспалительных реакций в кровь поступают вещества воспаления, которые при длительном присутствии в организме могут спровоцировать «перерождение» здоровых клеток в раковые.

1) Сахар, белая мука и другие источники быстрых легкоусвояемых углеводов (кондитерские изделия и т.д.). Быстрые углеводы должны потребляться как можно в меньшем количестве, т.к. они поддерживают различного рода воспалительные процессы в организме. Сахар называют удобрением для рака еще и потому, что раковые клетки питаются глюкозой.

2) Продукты, содержащие большое количество омега-6 жиров. Омега-6 жирные кислоты необходимы организму в определенном количестве, но употребляемые в избытке, они приводят к выработке веществ воспаления в организме. Чтобы снизить употребление омега-6 жиров, лучше отказаться кукурузного и хлопкового масел (они состоят в основном из омега-6 жиров).

Благоприятно чаще использовать оливковое масло, а не только подсолнечное, так как в подсолнечном, соевом, арахисовом маслах главные жиры – омега-6.

3) Маргарин, кулинарный жир, фаст-фуд, «облегченные» сливочные масла (спреды) содержат **транс-жиры**. Они действуют в организме подобно яду, вызывая воспалительные реакции, а также сами по себе способствуют перерождению здоровых клеток в раковые, и их употребления следует избегать.

4) **Избыток тугоплавких животных жиров и медленно перевариваемых сортов мяса** (говядины, баранины, свинины, эти сорта мяса называют красным мясом). Эти продукты в превышенных дозах поддерживают воспалительные процессы. Поэтому лучше выбирать постные сорта мяса и срезать видимый жир при приготовлении мясных блюд. Животные жиры, в том числе сливочное масло, можно употреблять в количестве не более 20-25 гр. в сутки. Установлена четкая связь между избыточным потреблением красного мяса и раком кишечника. Поэтому, лучше есть менее красного мяса 500 гр. в неделю, и не более 200 гр. в сутки. В другие дни лучше включать в меню рыбу, курицу (без кожи), конину.

5) **Алкоголь** в избыточном количестве также провоцирует раковые заболевания, так как избыток этилового спирта наносит повреждения на клеточном уровне.

Продукты, содержащие канцерогенные вещества

Вещества, способствующие перерождению здоровых клеток в раковые, а также стимулирующие предраковые клетки называются канцерогенами. Они оказывают повреждающее действие на многие структуры клеток, что в итоге может привести к формированию злокачественных опухолей. При длительном и обильном употреблении продуктов, содержащих канцерогены, риск онкологии возрастает.

1) **Жареные блюда.** В процессе жарки продуктов образуются канцерогены, которые активизируют предраковые клетки. Опасно повторно жарить на одном и том же масле, так как концентрация канцерогенов при повторной жарке растет.

2) **Мясо-гриль, жареное на открытом огне, особенно до черной корочки**, в том числе шашлыки, так как в нем формируются разнообразные опасные вещества, провоцирующие рак желудка и кишечника.

3) **Консервы, включая консервированное мясо.** Для длительного хранения продуктов используются различные консерванты, которые могут быть канцерогенами.

4) **Копченые и вяленые продукты** (колбасы, мясо и т.д.). В них содержится нитрит натрия, который придает розовый цвет мясным изделиям и является консервантом, то есть продлевает срок хранения продукта. Дым,

которым обрабатываются продукты при копчении, содержит ядовитые вещества (формальдегид).

5) Заводские напитки (айсти, лимонады, кола и т.д.). Чтобы напитки долго хранились и не портились, производители добавляют туда **консерванты** (например, бензоат натрия). Искусственные консерванты создают условия для развития рака и других болезней. Один из механизмов их пагубного влияния на здоровье – искажающее воздействие на функции генетического аппарата (ДНК) клеток.

6) Заплесневелые и испорченные продукты содержат канцерогенные токсины.

Табачный дым. Многочисленные данные свидетельствуют, что горящая сигарета содержит в своем дыме более 4 тысячи различных химических соединений, в том числе более 40 канцерогенных веществ и по меньшей мере 12 веществ, способствующих развитию рака (коканцерогенов).

Профилактика

Ученые Международного центра исследований раковых заболеваний пришли к выводу, что **третья часть всех онкологических заболеваний происходит из-за неправильного питания.** Устранение из рациона продуктов, способствующих развитию злокачественных новообразований, и потребление



продуктов с антираковыми свойствами позволят свести риск заболевания к минимуму.

Продукты с антираковыми свойствами

Ученые в процессе исследований в области профилактики онкозаболеваний выделяют все больше противораковых продуктов, обеспечивающих защиту от рака и замедляющих рост возникших опухолей.

1) Свежие овощи и фрукты. Их защитное действие многогранно, например, они богаты антиоксидантами (вещества, нейтрализующие свободные радикалы — агрессивные молекулы, которые разрушают клеточные структуры, из-за чего могут возникать злокачественные новообразования).

2) Зеленый чай. Он богат полифенолами, препятствующими образованию кровеносных сосудов для питания опухоли и ее роста. Зеленый чай следует пить по 3-6 чашек в день, заваривать 10 минут. Через 1-2 часа после

заваривания целебные свойства чая утрачиваются. Действие зеленого чая усиливается, если пить его с лимоном, так как насыщен витамином С (мощный антиоксидант).

3) Капуста. Все виды капусты богаты веществами, которые блокируют активность генов, способствующих развитию раковых опухолей, а также способны нейтрализовать некоторые канцерогены. Для сохранения ценных свойств капусту следует обработать паром под закрытой крышкой или слегка обжарить на сковороде с оливковым маслом. Кипячение может разрушить содержащиеся в капусте антиоксиданты.

4) Куркума и имбирь. Имбирь, куркума, приправа карри (главной составляющей которой является куркума) – естественные противовоспалительные средства.

5) Лук и чеснок снижают воздействие некоторых канцерогенов, не дают расти опухоли при раковых заболеваниях.

6) Помидоры обладают противораковым эффектом благодаря ликопину, который снижает риск возникновения многих онкологических болезней. Ликопин выделяется после тепловой обработки, еще более эффективно это вещество всасывается в присутствии оливкового масла.

7) Ягоды. В клубнике, малине, ежевике, клюкве и гранате содержится эллагиновая кислота, которая препятствует прорастанию кровеносных сосудов, питающих опухоль, а также стимулируют выведение токсинов из организма. В составе вишни имеется глюконовая кислота, обладающая детоксикационным действием. В красном или фиолетовом винограде содержится ресвератрол, который оказывает антиоксидантное и противовоспалительное действие.

8) Оливковое масло первого холодного отжима содержит большое количество антиоксидантов, замедляющих развитие онкозаболеваний. Норма его потребления 1-2 столовые ложки в день.

9) Продукты, богатые омега-3 жирными кислотами. Омега-3 жиры обладают противовоспалительными свойствами. Ими богаты семена льна, некоторые орехи, рыба и морепродукты.

10) Бобовые. Бобовые имеют низкий гликемический индекс, что важно для профилактики рака и в лечебном питании больных. Более того, их фитохимические вещества борются с ростом опухоли.

40-80% случаев рака может быть предотвращено здоровым образом жизни (отказ от курения и алкоголя), адекватной диетой, употреблением в больших количествах овощей и фруктов, достаточным уровнем физической активности. Физическая активность может способствовать профилактике рака благодаря своей роли в процессе выработки гормонов, повышению активности иммунной системы, а также снижению резистентности тканей к инсулину (US Department of Health and Human Services. 2008).

Диабет: описание, причины, профилактика

Описание

Сахарный диабет характеризуется повышением содержания сахара (глюкозы) в крови. По данным Международной Диабетической Федерации (МДФ), сахарным диабетом в РК страдает порядка 526 010 человек, и половина из них не подозревает о наличии у него этого заболевания.

В последние годы, как в Казахстане, так и за рубежом, отмечается тенденция к дальнейшему увеличению заболеваемости диабетом.

Сахарный диабет имеет тяжелые осложнения в виде БСК (у одной трети диабетиков развивается какое-либо из БСК), рака, умственного упадка с возрастом, жирового перерождения печени,

ампутации конечностей, слепоты, нарушения функций почек и др. проблем со здоровьем.). Ранее сахарный диабет 2 типа был более распространен среди взрослого населения, но в настоящее время стал часто встречаться среди детей и подростков.



Причины

В развитии диабета виновны практически те же причины, из-за которых возникают БСК и ожирения, а именно, рацион питания, вызывающий резкие скачки глюкозы и инсулина в крови (приверженность к сладкому и мучному), а также злоупотребление транс-жирами.

Дело в том, что когда слишком часто организму приходится вырабатывать повышенное количество инсулина из-за резкого подъема уровня глюкозы в крови, может произойти ослабление эффективности инсулина. Это когда даже повышенное количество инсулина не дает эффекта понижения уровня глюкозы в крови до нормы. То есть уровень сахара в крови остается повышенным, так как клетки тканей тела начинают плохо слушаться приказов инсулина. Такое состояние называется устойчивостью к инсулину (инсулинорезистентностью). Таким образом, развивается сахарный диабет. Когда человек злоупотребляет сладким и мучным, он быстрее изнашивает свою поджелудочную железу, ведь ей приходится трудиться в усиленном режиме, вырабатывая большие объемы инсулина.

Профилактика

Здоровый рацион питания, физическая активность — основа профилактики диабета.



Ожирение – описание, причины, профилактика

Описание

Исследования, проведенные Казахской академией питания в 2014 году, показали, что более половины взрослого населения Казахстана (52,4% женщин и мужчин старше 15 лет) страдает ожирением. У каждого седьмого ребенка 1-14 лет (14,7% детского населения Казахстана) наблюдается избыточная масса тела (9,2%) или ожирение (5,5%).

Ожирение характеризуется избыточным накоплением жировых отложений в теле.

Ожирение опасно осложнениями:

- 1) атеросклероз,
- 2) гипертония, инфаркт, инсульт,
- 3) сахарный диабет (у людей с избыточным весом риск заболеть диабетом выше в 6 раз),
- 4) артриты, деформирующий остеоартроз, грыжи межпозвоночных дисков,
- 5) нарушения репродуктивной функции,
- 6) некоторые онкологические заболевания.

Эти болезни могут стать причиной устойчивой инвалидности и преждевременной смерти.

Доказано, что избыточная масса тела и ожирение сокращает продолжительность жизни в среднем на 7 лет. У людей с тяжелой формой ожирения смертность в возрасте 25-35 лет в 12 раз выше, чем у людей с нормальным весом.

Детское ожирение является фактором, обуславливающим более высокую вероятность ожирения, преждевременной смерти и инвалидности во взрослом возрасте.

Для чего нужны жировые накопления в теле?

- жировые отложения в теле - это запасной источник энергии для организма,
- жировая ткань вырабатывает ряд гормонов и биологически активных веществ,
- защищает внутренние органы от механических повреждений.

Поэтому как недостаток, так и избыток жировых накоплений в теле плохо сказывается на здоровье.

Для того чтобы узнать, находится ли вес в пределах нормы, в медицине разработан так называемый индекс массы тела (ИМТ). Его рассчитывают по следующей формуле: $\text{ИМТ} = \text{вес(кг)} / (\text{рост(м)})^2$.

ИМТ	Интерпретация
ниже 18,5	дефицит массы тела
от 18,5 до 24,9	вес тела нормальный
25–30	избыточная масса тела (предожирение)
более 30	ожирение, требующее незамедлительного лечения

Вес детей до 19 лет оценивается не по ИМТ, а по специально разработанным Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) таблицам весо-росто-возрастных стандартов по физическому развитию мальчиков и девочек (WHO child growth standards). У детей и подростков 5-19 лет ожирению соответствуют значения соотношения ИМТ к возрасту, превышающие медианные значения, указанные в Стандартах показателей физического развития детей (таблицы BMI-for-Age Z-score), более чем на два стандартных отклонения (SD), избыточному весу – от 1 до 2 SD, нормальному весу – значения, укладывающиеся в диапазон от – 1 SD до 1 SD от медианного.

Важный показатель наличия лишнего жира – длина окружности талии, отражает наличие абдоминального ожирения и риск развития БСК.

Связь объема талии с риском развития БСК

Пол	Норма	Тревожная зона (умеренный риск)	Повышенный риск (необходима консультация врача)
Мужчины	< 94 см	94-101 см	>= 102 см
Женщины	< 80 см	80-87 см	>= 88 см

Второй показатель наличия лишнего жира - отношение объема талии к объему бедер – разделить объем талии (см) на объем бедер (см). Более 1,0 у мужчин и 0,85 – у женщин, также указывает на наличие абдоминального ожирения и высокий риск БСК.

Причины

Ожирение начинается с преобладания процессов синтеза жиров в организме, и их усиленного откладывания в специально предназначенных для этого местах тела (жировых депо) над процессами распада жиров

(окисления), их расходования (мобилизации) для энергетических нужд организма.

Напомним, что жиры являются важным запасным источником энергии для тела, при их окислении (разложении, расщеплении, распаде) выделяется энергия. В норме у каждого человека должен быть определенный запас жира в жировых тканях. Он синтезируются и копится в специальных жировых клетках тела, формирующих жировую ткань, располагающуюся в подкожном слое (подкожная жировая клетчатка) и внутри брюшины (висцеральный жир). Основная причина ожирения и избыточной массы тела – превышение потребляемых с пищей калорий над их тратами в процессе жизнедеятельности.

Привычка есть много жирной и/или сладкой пищи, низкая физическая активность, «заедание» стрессов, редкие, но обильные приемы пищи, особенно на ночь, - прямая дорога к полноте.

Как выяснилось в ходе многочисленных научных исследований, основной причиной сдвига метаболизма в сторону избыточного накопления жиров в теле является повышенное потребление высококалорийной, но низко питательной пищи, а также продукты, содержащие транс-жиры.

Какие продукты являются высококалорийными, но низко питательными?

Это продукты, богатые легкоусвояемыми быстрыми углеводами (сахар, кондитерские изделия, выпечка из муки высшего сорта и т.д.) и жирами, но бедные пищевыми волокнами (клетчаткой) и такими питательными веществами как витамины и минералы.

Злоупотребление ими приводит к нарушению обмена веществ, при котором отмечается повышенный аппетит и разрастание жировых тканей за счет роста количества жировых клеток и увеличения их объема. Откуда берется жир в жировых клетках? Он синтезируется из излишков сахара и жиров пищи. Ведь если сахар поступает в кровь слишком быстро и в большом количестве, только часть его успевает использоваться для энергетических нужд организма. Из неизрасходованного сахара в жировых клетках синтезируется жир. В итоге объем жировых клеток увеличивается из-за усиленного синтеза жиров внутри них, и, наоборот, пониженного их расходования (окисления, распада). Что характерно, при развитии предожирения и ожирения в организме происходит общее замедление метаболизма, то есть жиры начинают сжигаться медленнее, чем в норме.

Разберем один пример. Представьте себе два блюда, равные по содержанию калорий. При этом одно блюдо состоит из калорийной низко питательной пищи, например, сдобной булочки со сладкой газированной водой, а второе – из цельных натуральных продуктов, богатых клетчаткой, витаминами и минеральными веществами, скажем, салат из овощей,

заправленный оливковым маслом. С количественной стороны оба блюда идентичны, дают организму равное количество энергии, измеряемой в калориях. Но вот в качественном отношении разница огромная. Салат придаст чувство сытости, напитает организм энергией, витаминами, микроэлементами и другими биологически активными веществами, а также снабдит организм клетчаткой, не вызовет резкого подъема уровня сахара в крови. Сдобная булочка со сладкой газировкой резко повысит уровень глюкозы в крови, после чего организм будет вынужден истратить собственные резервы для ее снижения путем выработки повышенного количества инсулина, витаминов группы В и кальция. Лишний сахар пойдет на синтез жиров в жировой ткани. Кроме того, в сдобной булочке есть маргарин, то есть транс-жиры, который, как мы уже говорили, причиняет большой вред организму.

Вместе с тем имеются другие важные предрасполагающие к ожирению факторы, которые перетягивают чашу весов в сторону развития избыточной массы тела и ожирения:

1) Малоподвижный образ жизни (гипокинезия) - снижение физической активности, то есть уменьшение общих энергозатрат организма человека вследствие автоматизации производства и развития транспорта. При гиподинамии снижается способность к окислению жиров.

2) Некоторые болезни, в частности эндокринные заболевания (гипогонадизм, гипотиреоз, инсулинома).

3) Психологические нарушения пищевого поведения (например, психогенное переедание), приводящие к расстройству приёма пищи.

4) Склонность к стрессам.

5) Недосыпание.

6) Психотропные препараты.

Профилактика

Итак, напрашивается один важный вывод: в основе сердечнососудистых заболеваний, ожирения, диабета, рака лежит злоупотребление технологически переработанными продуктами, выбор которых с каждым годом только растет. Эти продукты напичканы сахаром и другими быстрыми углеводами, искусственными транс-жирами, химическими консервантами,



красителями, ароматизаторами, усилителями вкуса, солью. Все эти продукты отличаются высокой калорийностью и низкой питательной ценностью.

Если придерживаться в основном натуральной пищи, употреблять **не** печенье, вафли, булочки, конфеты, пироги, слоенки, сосиски, колбасы и т.д., а зерновые каши, бобовые, много овощей и фруктов, натуральные кисломолочные продукты и т.д., то тем самым можно защитить здоровье.

Принципы правильного питания:

Питаться часто и понемногу

Наиболее оптимальным считается 4-5разовое питание, тогда пища поступает часто и небольшими порциями.

В случае если питание является 3-хразовым, то суточный рацион должен выглядеть так:

завтрак - 30-35% суточного рациона,

обед — 35-40%,

ужин — 25-30%.

Интервалы между приемами пищи не должны превышать 4-5 часов.

Между приемами пищи можно перекусить сырыми овощами, фруктами, небольшим количеством сухофруктов и/или орехами, йогуртом/кефиром.

Соблюдение режима питания

Принимать пищу следует в определенное, установленное время. Привычка есть в одно и то же время каждый день настраивает ритмику работы желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). То есть в определенные часы органы пищеварительной системы будут готовы принять пищу, выполнить свои функции и передать по эстафете следующему органу системы. При регулярном режимном питании выработка пищеварительных ферментов происходит своевременно, что обеспечивает полноценное и комфортное пищеварение и усвоение пищи. Нерегулярное питание, поздние и обильные обеды и ужины перенапрягают органы ЖКТ, создают условия для развития ожирения и других заболеваний, возникающих из-за неправильного питания.

Последний прием пищи должен быть не позднее, чем за 2-3 часа до сна для того, чтобы еда переварилась. Обильная пища на ночь повышает риск развития ожирения, возникновения инфаркта миокарда, острого панкреатита и других заболеваний.

Завтрак должен быть обязательным

Завтрак задает тон на весь рабочий день. Желательно утром за полчаса до еды выпивать негазированную теплую чистую воду (стакан-два). Наилучший вариант для завтрака – каши, во всем их разнообразии, блюда из яиц (не более 2-х яиц в сутки и не более 4-6 яиц в неделю) с салатом из овощей, нежирного творога с добавлением фруктов/ягод, запавленного нежирной сметаной.

Изменить отношение к пище

Каждый продукт питания имеет свою энергетическую ценность, измеряемую в калориях. Однако не все калории одинаковые. Калории, получаемые из сахара, сдобных булочек, кондитерских изделий, чипсов, кукурузных хлопьев принесут организму больше вреда, чем пользы. Такие продукты называют «пустыми калориями», так как они имеют в основном энергетическую ценность, а не питательную.

Калории, которые мы получаем из натуральных, цельных продуктов, таких как – крупы, овощи, фрукты, бобовые, орехи, рыба – окажут благотворное воздействие, так как содержат массу разнообразных питательных веществ.

Потребление же сахара влияет на контроль аппетита. Люди, сами того не замечая, потребляют его в избытке, так как в большом количестве технологически переработанных продуктах питания много сахара в скрытом виде. Причем значительная часть людей, страдающих ожирением, предпочитают именно такие продукты питания. Отказ от такой пищи поможет снизить вес. Чтобы избежать всех перечисленных заболеваний, возникающих из-за резких скачков глюкозы и инсулина в крови необходимо питаться таким образом, чтобы глюкоза поступала в кровь неспешными темпами, медленно и постепенно. Сложные углеводы, которые содержатся в цельных крупах, овощах, фруктах и бобовых называют медленными углеводами, так как при их переваривании уровень глюкозы в крови поднимается медленно, а значит и инсулин вырабатывается и выделяется в кровь с размеренной скоростью. Поэтому именно эти продукты должны быть главными поставщиками углеводов для организма и составлять основу рациона питания человека.

Источником белка наряду с мясом должны служить такие важные его источники, как молочные и рыбные продукты, яйца, бобовые, орехи, семена и цельные крупы. Помните, что избыток мясной пищи повышает риск сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний. Для здорового метаболизма необходимо употреблять лишь небольшое количество насыщенных животных жиров (включая молочный). Например, сливочного масла и сметаны – не более 30 гр в сутки, нужно срезать видимый жир с мяса, а птицу есть без кожицы, так как в самом мясе содержится достаточное количество скрытого жира. Злоупотребление тугоплавкими животными жирами чревато полнотой и отложением «плохого» холестерина на стенках кровеносных сосудов со всеми вытекающими последствиями для здоровья. Напротив, ненасыщенные растительные масла (лучше первого холодного отжима), рыбий и конский жиры благоприятны для здоровья и фигуры. При этом наиболее ценными для здоровья являются жиры, богатые омега-3

жирными кислотами (жиры рыбных продуктов, льняное, конопляное и соевые масла).

Питаться как можно более разнообразно

В ежедневное меню следует включать:

500-800 грамм овощей, из них не менее 400 грамм в сыром виде;

по чашке нешлифованных цельных круп и изделий из них (например, цельно-зерновой хлеб, хлеб из муки грубого помола с отрубями по 2-3 ломтика);

1-2 порции фруктов-ягод;

полчаши-чашку любых бобовых;

небольшую пригоршню орехов и семян;

1-2 столовые ложки полезных нерафинированных растительных масел (оливковое, подсолнечное, соевое и др.);

2 порции молочных продуктов (нежирный творог, сыра – не более 40 гр, сливочного масла – не более 30 гр);

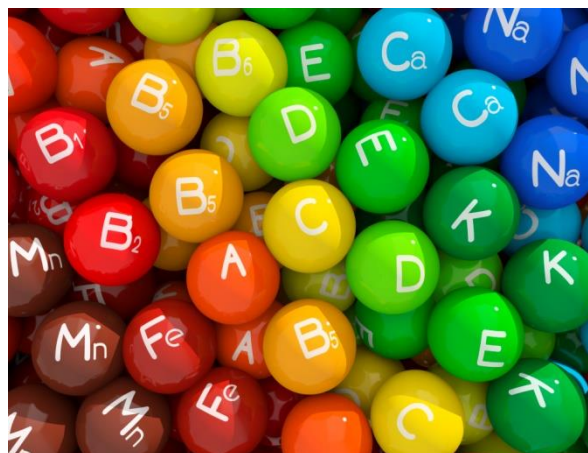
Несколько раз в неделю следует есть: рыбу (лучше выбирать мелкие холодноводные жирные виды), постное мясо (удалять жир), яйца и птицу (без кожуры). При этом каждая трапеза должна включать и белковые продукты, и углеводистые (со сложными углеводами) и полезные жиры.

Такой рацион сбалансирован по содержанию всех биологически значимых веществ. В нем много витаминов, минералов, антиоксидантов и клетчатки.

МИКРОНУТРИЕНТНЫЕ ДЕФИЦИТЫ

Недостаток витаминов и минеральных веществ (микронутриентов) в организме, называемый «скрытым голодом», – явление весьма распространенное. Его коварство заключается в том, что зачастую он появляется незамеченным. Однако даже небольшой хронический дефицит любого из микронутриентов приводит в итоге к срыву здоровья. Витамины и

минералы названы микронутриентами ввиду того, что суточная потребность в них исчисляется всего лишь от одной сотой до одной десятой доли грамма (для некоторых минералов – до нескольких граммов). При этом каждый из них играет почетную совершенно незаменимую роль в жизнедеятельности



организма. Выраженный дефицит витаминов и минералов вызывает суровые болезненные состояния, называемые авитаминозами и аэлементозами. Например, авитаминоз витамина С приводит к смертельно опасному заболеванию – цинге, В1 – к бери-бери, РР – пеллагре, D – рахиту. В наши дни у подавляющего большинства детей и взрослых наблюдаются умеренные или незначительные дефициты микронутриентов – гиповитаминозы и гипоелементозы. Они часто не проявляют себя явно, но это вовсе не означает, что их можно спокойно игнорировать. Каждый витамин и минерал, как правило, задействован во множестве жизненных функций организма, трудится сразу на нескольких «фронтах». Поэтому нехватка хоть одного из них подтачивает здоровье с разных сторон, и может вылиться в серьезное заболевание.

Заводные ключики

Все без исключения процессы жизнедеятельности организма - деление и рост клеток, пищеварение, биосинтез структурных веществ тканей тела, сенсорное (зрительное, слуховое и т.д.) восприятие и т.д. - происходят благодаря участию ферментов. Эти белковые крупные молекулы выполняют роль активаторов физиологических и биохимических реакций. Ферменты в свою очередь должны приводиться в рабочее состояние, как мотор машины ключом зажигания. В качестве таких «заводных ключиков» (ко-ферментов) выступают витамины и минеральные вещества.

Защитники

В процессе обмена веществ (метаболизма) в организме неизбежно образуются такие продукты их окисления (особенно при окислении жировых субстанций), как свободные радикалы. Это крайне агрессивные «обрывки» биомолекул, способные разрушать соседние молекулы, превращая и их в свободные радикалы. Некоторые витамины и минералы (витамин Е, селен и др.) обладают потенциалом их обезвреживать, то есть владеют свойством антиоксидантной (противо-окислительной) защиты. Таким образом, природа, создав нутриенты-антиоксиданты, позаботилась о том, чтобы держать процессы радикало-образования под надзором.

Рычаги управления генами

Некоторые витамины (А и D) являются про-гормонами, то есть превращаются в организме в вещества, проявляющие гормональную активность. Это означает, что они управляют деятельностью многих и многих генов: заставляют гены «включаться» и «выключаться» в нужные моменты времени. Ученые установили, что витамин D, например, контролирует более 2000 генов, всего в нашем организме их насчитывается порядка 30000. Как

известно, жизнь любого живого существа регулируется его генами. От того, насколько эффективно и слаженно они вовлекаются в работу, зависит благополучие их носителя. Хронический гиповитаминоз может внести разлад в тонко настроенную и сбалансированную физиологию и биохимию нашего организма, что чревато риском множества опасных заболеваний, включая рак.

Игроки единой команды

Для того чтобы какой-либо микронутриент проявил свою жизненно важную функцию, он должен действовать сообща со своими партнерами-синергистами. Без них он либо не усвоится, либо останется беспомощным, либо, действуя в одиночку, может даже навредить организму. Скажем, без витаминов D3 и K2 кальций не встроится в костную ткань. Для полноценной деятельности фолиевой кислоты (витамина B9) требуются витамины C и B12. Витамин E обязательно должен поступать в организм в тандеме с витамином C, иначе его антиоксидантная функция будет сведена к нулю, более того, под его одиноким влиянием образование свободных радикалов может усиливаться.

Опустошающее рафинирование

Основная причина нехватки микронутриентов в организме – неправильное питание, перегруженное рафинированными пищевыми продуктами, так как в процессе технологической переработки они утрачивают львиную долю витаминов и минеральных веществ.

Для производства высокоочищенных сортов муки (высшего и первого) зерно предварительно шлифуют, удаляя оболочку и зародыш. Именно в этих частях зерна в основном сосредоточены витамины и минеральные вещества. В итоге железа в белой муке становится в 4 раза, меди – в 3 раза, цинка – в 35, магния – в 3,7, и марганца – в 3,8, витамина B2 – в 2, витамина PP – в 6,8 раз меньше, чем в цельно-смолотой (обойной) муке. Или так: В итоге в муке первого и высшего сортов витамины и минеральные вещества теряются до 75% и 90% соответственно. Точно также страдает питательная ценность шлифованного риса. Последняя крупная эпидемия бери-бери (авитаминоза B1) на Филиппинах в 1953 году унесла около 100000 жизней. Связана она с внедрением в практику технологии полировки риса, являющегося основной пищей для местного населения. Рафинирование масла обкрадывает его в витамине E.

Казахстанские производители обогащают (фортифицируют) пшеничную муку витаминно-минеральным премиксом из 6 микронутриентов (цинка в том числе), разработанным учеными Казахской академии питания. Кончено, гораздо благоприятнее употреблять хлеб из муки грубого помола, но при

покупке муки тонкого помола выбирать лучше фортифицированную (на упаковках указано, если мука обогащена).

Надежные источники

В свежих сырых овощах и фруктах и других натуральных продуктах витамины и минералы находятся в окружении именно тех веществ, которые помогают их усвоению и выполнению функций надлежащим образом. Витамин С, к примеру, в своих естественных носителях (шиповнике, смородине, лимоне и т.д.) погружен в вещества под названиями флаваноиды, которые повышают его биологическую доступность и помогают ему в его разнообразной работе. По этой причине рацион питания должен быть богат сырыми овощами и фруктами, желательно выращенными органическим путем (без применения химических удобрений, пестицидов и гербицидов). Такие сельскохозяйственные культуры, как зелень и травы (укроп, петрушка, зеленый лук, рукола, базилик и т.д.) содержат микронутриенты в изобилии. Поскольку каждый из продуктов питания отличается особенно высоким содержанием только некоторых нутриентов, продукты следует чередовать, то есть стараться сделать свой рацион максимально разнообразным.

Дефицит железа

Для Казахстана проблема дефицита железа является весьма актуальной. Железодефицит - это состояние, обусловленное низким содержанием железа в организме. При дефиците железа затрудняется способность организма вырабатывать гемоглобин, который необходим для транспорта кислорода по кровеносной системе. Этот недостаток может проявляться усталостью, снижением



концентрации внимания, снижением работоспособности, нарушением психомоторного развития, влиять на физическую активность и снизить устойчивость организма к инфекциям (Шарман, 2004). С целью профилактики дефицита железа дети и подростки должны потреблять достаточное количество продуктов, содержащих железо (например, мясо, птицу, яичный желток, сухофрукты, сушеные горох и фасоль, орехи, зеленые листовые овощи, цельнозерновой хлеб, обогащенные злаки), а также продукты с высоким содержанием витамина С, чтобы помочь организму

эффективно усваивать железо (например, цитрусовые, томаты, дыни, перец, зелень, капусту, брокколи, клубнику и картофель).

Дефицит йода

Йод – один из ключевых микроэлементов организма (суточная потребность - 100–150 мкг). Он служит действующим началом гормонов щитовидной железы. Все без исключения процессы в организме на всех этапах его жизни, начиная с момента зачатия, оказываются под их прямым или косвенным влиянием. Отсюда и высочайшая значимость йода в интеллектуальном и физическом здоровье детей.



Дефицит йода нарушает внутриутробное развитие мозга эмбриона, формирование и работу иммунной системы, замедляет все метаболические процессы, приводит к увеличению щитовидной железы с образованием зоба, вносит определенный вклад в снижение успеваемости школьников и это далеко не все его печальные последствия.

Почти две трети Казахстана располагается на территории бедной по содержанию йода в почве и воде. Соответственно, местные продукты питания и вода обеднены им. Включение в меню морепродуктов, и использование только йодированной или морской соли – крайне важная для нас мера по профилактике йододефицита.

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПИЩЕВОЕ ПОВЕДЕНИЕ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

На пищевое поведение детей и подростков влияет множество факторов, в том числе демографические, личностные и экологические факторы. Например, установлено, что дети и подростки из семей с низким уровнем дохода употребляют в пищу меньше продуктов из цельного зерна (Harnack et al, 2003).



Вкусовые предпочтения детей и подростков оказывают сильное влияние на обеспеченность организма нутриентами и в целом на качество их питания (Neumark-Sztainer D et al, 2003). Вкусовые предпочтения к молоку, как среди юношей, так и среди девушек, ассоциированы с отсутствием дефицита кальция в организме (Larson et al, 2006). Вкусовые предпочтения к фруктам и овощам представляют собой одно из самых сильных соотношений потребления фруктов и овощей среди юношей и девушек (Neumark-Sztainer D et al, 2003).

Стратегии, направленные на изменение привычек, которые инициируются самими детьми и подростками (постановка цели потреблять больше фруктов и овощей или поощрение себя к употреблению в пищу фруктов и овощей), также положительные чувства при употреблении в пищу фруктов и овощей оказывают положительное влияние на уровень потребления этих здоровых продуктов (Zabinski et al, 2006).

Существует сильная корреляция между домашней окружающей обстановкой, влиянием родителей и предпочтениями молодежи в еде. Наличие здоровых продуктов питания в доме является одним из самых сильных корреляторов потребления фруктов, овощей, а также кальция и молочных продуктов (Larson et al, 2006; Neumark-Sztainer D et al, 2003). Пищевые модели семьи, правила здорового питания в семье, а также здоровый образ жизни родителей влияют на потребление фруктов, овощей, кальция, молочных продуктов, диетического жира среди подростков (Neumark-Sztainer D et al, 2003; Zabinski et al, 2006; Larson et al, 2007; Van der Horst K et al, 2007).

Пищевая среда общества, подразумевающая наличие продовольственных магазинов, буфетов в школах, предоставляющих здоровые продукты повышает вероятность здорового пищевого поведения у населения. Отсутствие продуктовых магазинов недалеко от дома

ассоциируется с ограничением доступности свежих фруктов и овощей (Baker et al, 2006; Zenk et al, 2005) и с менее здоровым рационом питания (Larson et al, 2009).

Реклама еды и маркетинг оказывают влияние на запросы и предпочтения определенных продуктов питания и напитков среди детей и подростков (то есть, когда ребенок просит родителей купить конкретный продукт), а также влияют на их рацион питания (Institute of Medicine et al, 2006). Дети и подростки подвергаются воздействию многих форм маркетинга, в том числе телевизионной рекламе, рекламе в Интернете и компьютерным играм (т.е. интерактивные, электронные игры), соревнованиям и призам, появлению продукции на телевидении и при просмотре кино, маркетингу в школах (например, на школьных табло и обложках книг), а также посредством использования лицензированных образов для продвижения продуктов питания или ресторанов. В этой связи в школе должна быть исключена реклама нездоровых продуктов с высоким содержанием соли, сахара, жира. Применение в школах современных приемов маркетинга здоровых продуктов будет стимулировать здоровое пищевое поведение у детей.

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ФИЗИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Положительные социальные нормы и поддержка со стороны друзей и семьи поощряют участие детей и подростков всех возрастов в физической активности (Sallis et al, 2006). Окружающая среда может быть как поощрением, так и барьером для того, чтобы быть физически активным. К факторам окружающей среды, способным создавать для этого препятствия, относятся низкая доступность безопасных мест для занятий спортом, недоступность инвентаря для тренировок, высокая стоимость занятий спортом (Motl et al, 2007; Gomez et al, 2004). Школьная среда также может влиять на вовлечение детей и подростков в занятия физической активностью. Когда школы создают благоприятную среду для повышения уровня физической культуры (McKenzie et al, 2004; Sallis et al, 1997) и образования в сфере здоровья (Luerker et al, 1996), сотрудники становятся образцом для подражания по физической активности, повышается эффективность распространения информации о ее пользе, происходит привлечение семей и сообществ к занятиям спортом, у детей и подростков появляется больше шансов быть физически активными и вести здоровый образ жизни (Luerker et al, 1996; Nader et al, 1999; Pate et al, 2005).



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СКООРДИНИРОВАННОГО ПОДХОДА ДЛЯ РАЗВИТИЯ, РЕАЛИЗАЦИИ И ОЦЕНКИ ПОЛИТИКИ И ПРАКТИКИ В ОБЛАСТИ ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ И ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ

Лица задействованные в физическом воспитании, санитарном просвещении, персонал сферы образования; персонал службы питания, школьные консультанты, школьные медсестры и другие сотрудники сферы медицины, психического здоровья и социальной службы, сотрудники сферы общественного здравоохранения, школьные администраторы, группы учащихся и родителей, общественные организации должны функционировать вместе, чтобы максимизировать возможности области здорового питания и физической активности для учащихся (таблица 1). Координация всех этих лиц и групп способствует более эффективной коммуникации, сводит к минимуму дублирование программных инициатив и мероприятий, а также приводит к объединению ресурсов политики и практики здорового питания и физической активности (Fetro et al, 1998; Cho et al, 2004; Pateman et al, 2004; Valois et al, 2000).

Координирование политики и практики здорового питания и физической активности посредством участия совета и координатора по школьной медицине

Создание совета по вопросам школьной медицины и назначение координатора школьной медицины на местном уровне. С целью контроля обеспечения выполнения политики и практики в области школьной медицины, соответствующей уровню развития и основанной на доказательных данных, рекомендуется создание совета по вопросам школьной медицины. Совет по вопросам школьной медицины представляет собой группу по планированию, консультированию и принятию решений по вопросам политики и программ школьной медицины. В совет по вопросам школьной медицины должны входить представители различных сегментов школы и сообщества, в том числе преподаватели в области здравоохранения и физической культуры, сотрудники службы питания, учащиеся, семьи, руководители школ, школьные медсестры и другие медицинские работники, специалисты в области социального обслуживания и другие лидеры (Jones et al, 2007; American Cancer Society et al, 1999; Shirer et al, 2003). Совет по вопросам школьной медицины принимает решения о том, как поощрять привычки, способствующие укреплению здоровья, в том числе это касается здорового питания и физической активности среди учащихся. Некоторые

параметры деятельности совета по вопросам школьной медицины включают в себя (American Cancer Society et al, 1999)

- оценку потребностей и картирование ресурсов;
- планирование программы;
- информационно-пропагандистскую деятельность;
- планирование финансов и ресурсов;
- развитие политических и практических мер, включая те, что направлены на пропаганду здорового питания и физической активности;
- помощь в рассмотрении и создании рекомендаций по лечебно-оздоровительным программам и методическим материалам;
- предоставление руководству, педагогическому совету школы и сообществу информации о важности политики в области здоровья и безопасности;
- координирование деятельности школьных оздоровительных программ и мероприятий в рамках области, района, а также между школами и местными общественными группами;
- анализ, учет и контроль качества политики и программ школьной медицины.

Также рекомендуется, чтобы назначался координатор школьной медицины для каждого района, который бы осуществлял работу по управлению и координированию политических и практических мероприятий, связанных со здоровьем школьников всего района, в том числе со здоровым питанием и физической активностью. Координатор должен быть представлен в качестве активного члена системы здравоохранения района, он должен сообщать о решениях и действиях школьного совета здравоохранения координаторам и командам здравоохранения на школьном уровне, сотрудникам, учащимся и родителям (Fetro et al, 1998; American Cancer Society et al, 1999; Winnail et al, 1996; Resnicow et al, 1996). Координатор школьной медицины районного уровня также должен:

- осуществлять свою деятельность в тесном сотрудничестве с координаторами здравоохранения на школьном уровне в целях обеспечения последовательного осуществления политики и практики в области системы здравоохранения в школах;
- координировать повышение квалификации сотрудников системы школьной медицины;
- гарантировать обеспечение ресурсами для поддержки политики и деятельности в области школьной медицины и безопасности;
- содействовать установлению связей между программами и услугами, ресурсами сообщества, связанными со здоровьем на местном уровне;

- координировать проведение оценки политических и практических мероприятий.

Создание команды школьной медицины и назначение координатора школьной медицины на уровне школ. Каждая школа должна создать команду школьной медицины, уполномоченную школой и общественными группами проводить работу со школьным сообществом с целью выявления и удовлетворения медицинских потребностей учащихся, преподавателей, школьных администраторов, родителей и школьного персонала. Команда школьной медицины:

- гарантирует эффективную реализацию политических и практических мероприятий районного уровня;
- взаимодействует с координатором школьной медицины районного уровня;
- содействует в проведении оценки политики и практики школьной медицины;
- рекомендует новые или пересмотренные политики и мероприятия в области здравоохранения и безопасности школьников;
- оказывает помощь в рассмотрении и внесении рекомендаций в учебные программы и учебные материалы, связанные со здоровьем;
- добивается субсидирования или использования ресурсов для поддержки приоритетов школьной медицины и безопасности;
- сообщает о важности политики в области школьной медицины и безопасности школьников как для школы, так и для родителей и сообщества.

Каждая школа также должна назначить координатора школьной медицины для управления политикой, практической деятельностью и ресурсами школьной медицины, в том числе касающимися здорового питания и физической активности. Координаторы школьной медицины могут:

- содействовать совместной работе школьного персонала, ответственных за здоровье и безопасность учащихся;
- содействовать установлению связей между программами школ, связанными со здоровьем, и ресурсами области здравоохранения данного региона (Fetro et al, 1998; American Cancer Society et al, 1999; Winnail et al, 1996);
- служить связующим звеном между школой и лицами, ответственными за программы школьной медицины и безопасности школьников в районах и в других школах;
- сообщать о приоритетах в области здравоохранения и безопасности директору школы, сотрудникам, родителям, неправительственным

организациям и учащимся;

- оказывать помощь в надежном субсидировании или обеспечении другими ресурсами для поддержки деятельности в области школьной медицины и безопасности;
- управлять материальными ресурсами школьной медицины;
- содействовать в развитии материалов сферы школьной медицины и безопасности, а также в выборе учебных материалов;
- организовывать и проводить собрания школьной команды здравоохранения;
- содействовать внедрению программы профессионального развития для медицинского персонала школы;
- содействовать в оценке потребностей учащихся в области здравоохранения и в оценке политики и мероприятий в области школьной медицины.

Оценка политических и практических мероприятий по здоровому питанию и физической активности.

Оценка текущей политики и практики школ, основывающейся на здоровом питании и физической активности, необходима для предоставления базовой информации о сильных и слабых сторонах. Путем проведения оценки также можно определить, каким образом политические мероприятия районного уровня реализуются в школах и используются в разработке общественных стратегий. Оценка дает возможность совету школьной медицины, координатору школьной медицины, родителям, администраторам школы, а также руководствам школы разрабатывать планы, базирующиеся на доказательных данных, с целью улучшения здоровья учащихся.

Использование скоординированного подхода для развития, реализации и мониторинга политики здорового питания и физической активности.

Политика в области школьной медицины официально утверждена региональными и центральными органами власти. Они определяют, что должно быть сделано, почему это должно быть сделано и кто несет ответственность за это. Политика в области школьной медицины может:

- предоставлять данные о лидерстве, приверженности и поддержке школьной медицины, в том числе здорового питания и физической активности, от школьных администраторов и других лиц, принимающих решения;
- вносить положительные изменения в программы здорового питания и физической активности;
- поддерживать и расширять программы или мероприятия сферы здорового питания и физической активности;

- устанавливать ответственность путем выявления лиц, ответственных за программы и политику сферы здорового питания и физической активности;
- устанавливать показатели эффективности.

Требования политики школьного оздоровления должны включать в себя как минимум:

- цели по стимулированию и обучению здоровому питанию, физической активности и другим школьным мероприятиям, способствующим оздоровлению учащихся;
- рекомендации по питанию, касающиеся всех продуктов, доступных на территории каждой школы, находящейся под юрисдикцией локального образовательного органа в течение учебного дня, которые согласуются с требованиями актов по укреплению здоровья учащихся и снижению детского ожирения;
- требования о том, что локальные образовательные органы с позволения родителей, учащихся, представителей администрации школьного питания, учителей физической культуры, медицинских работников школы, коллектива школы, администрации школы и общественности принимают участие в разработке, внедрении и периодическом пересмотре и обновлении школьной политики по оздоровлению;
- требования о том, что локальные образовательные органы извещают и обновляют содержание и реализацию положений локальной школьной политики по оздоровлению;
- требования о том, что локальные образовательные органы периодически оценивают и предоставляют доступ для общественности к информации об осуществлении политики по оздоровительным мероприятиям школы, в том числе об уровне их реализации в школе, о том, как политика по оздоровлению в конкретной школе сопоставляется с стандартами, а также описывают прогресс на пути к достижению целей;
- требования о том, что локальные образовательные органы назначают одного или несколько должностных лиц в локальных образовательных органах или в школе для того, чтобы каждая школа соответствовала политике по оздоровлению.

При развитии, реализации и мониторинге политики здорового питания и физической активности должен быть использован системный подход. В процессе разработки политики могут быть реализованы следующие стратегии.

Определение и вовлечение основных заинтересованных сторон с самого начала процесса разработки политики.

Один человек, например, координатор школьной медицины (на районном или школьном уровне, в зависимости от уровня, на котором реализуется политика) должен нести ответственность за координацию и осуществление политики в области здорового питания и физической активности. Этот человек также может оказывать помощь в определении и вовлечении основных заинтересованных сторон, в том числе совета или команды по вопросам школьной медицины. Основными заинтересованными лицами могут быть учащиеся, члены семей, сотрудники службы питания школы, преподаватели физической культуры, преподаватели медицинского образования, школьные медсестры, директора школ и другие члены администрации, сотрудники местных органов здравоохранения, медицинские работники и сотрудники местных общественных организаций и предприятий. Эта группа заинтересованных сторон будет способствовать развитию, реализации и мониторингу политики здорового питания и физической активности.

Требования к письменному документированию школьной политики по оздоровлению школы.

Письменное оформление должно быть конкретным, простым, ясным и точным; не содержать специфической терминологии из сферы образования, здравоохранения, юриспруденции; быть легким для понимания и применения читателям с разным опытом. В письменной форме политика должна описывать (Bogden, 2000):

- кто устанавливает политику и основные правовые полномочия;
- логическое обоснование политики, включая акценты влияния состояния здоровья на успеваемость;
- приоритетные группы населения (например, учащиеся и сотрудники школы), к которым применяется политика;
- определение ключевых терминов;
- перечень и описание основных мероприятий, которые будут проводиться;
- кто будет нести ответственность за реализацию политики;
- кто будет следить за соблюдением политики, и как это будет проводиться;
- положительные стимулы для соблюдения и последствия для несоблюдения;
- план оценки, в том числе, как будет измеряться эффект политики и как будет использоваться информация по оценке;
- график, определяющий время принятия, вступления в силу и завершения политики.

Принятие, реализация и мониторинг политики здорового питания и физической активности.

После завершения работы над проектом политики начинается процесс ее принятия (Bogden et al, 2000; California Project LEAN et al, 2006). Для гарантирования большей поддержки принятия политики членам совета школьной медицины или другим лицам, ответственным за принятие политики, должно быть предоставлено время для обсуждения и обмена мнениями о проекте политики со своими партнерами. Может быть полезным проведение общественных слушаний или других встреч, которые позволяют собрать больше мнений от представителей школы и сообщества. Подобные слушания позволяют каждому заинтересованному лицу или организации внести свой вклад в развитие политики.

Принятие политики, как правило, требует, чтобы проект политики был представлен органу по выработке директив (например, представителям школьной администрации). Презентация должна включать в себя информацию о том, почему данная политика необходима (например, данные о питании и физической активности учащихся) и краткую информацию о политике.

Реализация политики должна быть результатом совместных усилий координатора школьной медицины, совета школьной медицины, а также персонала школы. Всем членам школьного персонала, в частности, учителям, необходимо предоставить достаточное количество времени для реализации политики и внесения согласованных изменений в школьную среду для поддержки политики (McKenna et al, 2003). Лица, ответственные за реализацию, должны быть готовы к решению таких сложных задач, как представления о низком приоритете политики, ограниченность ресурсов для полной реализации политики, изменения в составе администрации и персонала школы, разрешение конфликтов по планированию и использованию объектов физической активности из-за растущего числа программ физической активности (California Project LEAN et al, 2006). Мониторинг осуществления политики позволяет сотрудникам школы определить, приносит ли политика ожидаемые результаты и какие изменения необходимо внести для улучшения результатов.

Реализация политики является важным компонентом девяти рекомендаций. Ниже приведен перечень ключевых направлений политики здорового питания и физической активности, описанный в остальных рекомендациях:

- Обеспечение питательными и привлекательными школьными блюдами, соответствующими рекомендациям Казахской Академии питания.
- Обеспечение соответствия продуктов питания и напитков, продаваемых или предоставляемых за пределами программы школьного питания, с самыми

последними научными рекомендациями по стандартам питания.

- Требования о ежедневном планировании физического воспитания.
- Требования о ежедневных перерывах для начальных школ.
- Требования о планировании обучения основным принципам здоровья с детского сада вплоть до 11-12 класса.
- Требования о наеме специалистов в области физической культуры, медицинского просвещения, а также сертифицированных сотрудников сервиса, связанного с питанием.
- Предоставление сотрудникам школ возможности профессионального развития с целью организации качественного медицинского образования, физического воспитания, общественного питания и медицинского обслуживания.

Определение качества политических и практических мероприятий по здоровому питанию и физической активности.

Оценка может проводиться с целью контроля и совершенствования политики и практики, способствующей повышению физической активности и здоровому питанию среди учащихся и преподавательского состава. Все группы, вовлеченные в политику школы по повышению физической активности и здоровому питанию, должны иметь возможность внести свой вклад в проведение ее оценки. Образовательные учреждения и школы должны взять на себя инициативу и назначить лицо, ответственное за проведение оценочной деятельности. Для получения помощи в проведении оценки политики и практики школы могут заручиться поддержкой местных университетов, отделов здравоохранения или образования.

Оценка может проводиться в различных целях, в том числе: 1) совершенствование содержания, поддержка и реализация политики и практики по физической активности и здоровому питанию; 2) документирование изменений в школьной среде, учебных программах по физической культуре и здоровью, услугам в сфере физической активности и здорового питания среди учащихся и школьного персонала, физической активности и пищевых привычках, а также последствий для здоровья, таких как повышенное артериальное давление и уровень глюкозы в крови; 3) выявление сильных и слабых сторон политики и практики и составление плана по их совершенствованию; 4) отклик на новые и меняющиеся потребности учащихся и школьного персонала. Хотя оценка не должна быть использована для аудита и ранжирования школ, наказания сотрудников школ (CDC et al, 2005; CDC et al, 2005), она может применяться для мотивирования школы на внесение изменений и мониторинга реализации политики на школьном, районном и государственном уровне.

Существует два основных типа оценки - это обработка и результаты. В процессе оценки педагоги собирают и анализируют данные, чтобы определить, кем, чем, когда, где и сколько программных мероприятий было проведено. Оценка процесса является основой, поскольку она определяет деятельность, связанную с политикой, программами и практикой, тем, как они были реализованы и запланированы. Кроме того, процесс оценки позволяет членам педагогического совета решить, насколько хорошо политика, программа или практика была выполнена, и какие ее усовершенствования необходимы.

Оценка результатов изучает, являются ли ожидаемые результаты или специфические изменения прямым результатом политики, программ или практики. Результаты могут включать в себя изменения на уровне школы (например, изменения школьной среды, норм или учебных программ) и на индивидуальном уровне (например, знания учащегося, отношения, навыки и привычки). Оценка результатов может потребовать много времени, затрат, знаний и опыта, а также отдельные школы могут быть не в состоянии самостоятельно провести оценку результатов. Полноценная оценка результатов может быть вне пределов досягаемости большинства школ и, скорее всего, может относиться к сфере компетенции государственных и местных органов образования. Тем не менее, на некоторые вопросы, связанные с результатами, можно ответить, используя простые методы, доступные для большинства школ. Оценка результатов может фокусироваться на краткосрочных или долгосрочных результатах политики, программ или практики, в том числе на изменениях в практике на школьном уровне или изменениях знаний, взглядов, навыков, привычек учащихся или последствиях для здоровья.

Проведение процесса оценки политики и практики сферы питания и физической активности. Школы должны проводить процесс оценки своей политики и практики в сфере здорового питания и физической активности. Темы процесса оценки для школ могут включать следующее:

- Был ли создан в школе совет школьной медицины, и проводится ли оценка существующей политики и практики в сфере здорового питания и физической активности?
- Обмениваются ли школы информацией о развитии, реализации и мониторинге политики по здоровому питанию и физической активности с представителями администрации школы, школьным персоналом и другими лицами, вовлеченными в данную политику?
- Разрабатывают ли школы план коммуникаций и маркетинга для стимулирования участия в школьных завтраках, обедах, а также других программах питания, способствующих обеспечению продуктами, указанными в текущих рекомендациях по здоровому питанию?

- Проводится ли в школах подготовка преподавателей физической культуры по учебным стратегиям, которые бы способствовали активному времяпровождению всех учащихся на протяжении большей части занятий по физическому воспитанию?

Проведение процесса оценки результатов политики, программ и практики сферы здорового питания и физической активности. В дополнение к вопросам процесса оценки школы могут оценить изменения, произошедшие после реализации политики, программы или практики. Темы процесса оценки результатов могут быть следующими:

- Все ли продукты питания и напитки, имеющиеся в школе, соответствуют стандартам питания, разработанным для продуктов питания в школах?

- Увеличилось ли потребление учащимися фруктов и овощей после того, как в школе повысилась их доступность?

- Все ли учащиеся из разных классов принимают участие в ежедневном отдыхе в течение учебного года?

Повысился ли уровень физической активности учащихся после того, как они стали принимать участие в мероприятиях по физическому воспитанию?

Руководство 1. Создание школьной программы по оздоровлению учащихся

1.1. Создание школьного Совета по оздоровлению учащихся.

Рекомендуется создать Совет по вопросам оздоровления школьников при каждой школе. Совет представляет собой группу ответственную за создание школьной программы по оздоровлению учащихся. В Совет должны входить представители различных сегментов школы, в том числе преподаватели в области здравоохранения и физической культуры, сотрудники службы питания, учащиеся, родители учащихся, руководители школ, и школьные медсестры. Школьному Совету рекомендуется встречаться ежемесячно.

Школьный Совет по оздоровлению учащихся должен избрать координатора для управления политикой, практической деятельностью и ресурсами школьной программы по оздоровлению учащихся. Координатор Совета может:

- содействовать совместной работе школьного персонала, ответственных за здоровье и безопасность учащихся;
- служить связующим звеном между школой и лицами, ответственными за программы здравоохранения и безопасности школьников в районах и в других школах;
- сообщать о приоритетах в области здравоохранения и безопасности директору школы, сотрудникам, родителям и учащимся;
- оказывать помощь в надежном субсидировании или обеспечении другими ресурсами для поддержки деятельности в области школьного здравоохранения и безопасности;
- управлять материальными ресурсами школьной программы по оздоровлению;
- содействовать в развитии материалов сферы школьного здравоохранения и безопасности, а также в выборе учебных материалов;
- организовывать и проводить собрания школьного Совета по оздоровлению учащихся;
- содействовать внедрению программы профессионального развития для персонала школы;

1.2. Создание школьной программы по оздоровлению учащихся.

Совет по вопросам оздоровления учащихся должен создать школьную программу, нацеленную на сохранение и укрепление здоровья учащихся. Данная программа должна содержать взятые школой обязательства по укреплению здоровья учащихся. Для успешной реализации целей школьной программы по оздоровлению учащихся важно:

- Провести анализ текущей ситуации в школе, ответив на вопросы

анкеты приведенные в конце данного руководства.

- Совместно поставить цели и выбрать стратегии их достижения используя рабочую таблицу приведенную в конце данного руководства. Цели должны быть реалистичными, а выбор стратегии их достижения должен быть сделан исходя из имеющихся ресурсов.

- Вести непрерывный мониторинг школьной программы по оздоровлению учащихся.

- Предоставить работникам школы программы повышения квалификаций в сфере оздоровления школьников.

- Отвести 3–4 года на достижение конкретных целей. Работа по сохранению и укреплению здоровья учащихся должна вестись непрерывно, это не ограниченный по времени проект. Это процесс непрерывных изменений, развития и совершенствования, направленный на создание здорового школьного сообщества.

- Провести анализ проделанной работы.

1.3. Оценка мероприятий школьной программы по оздоровлению учащихся. В процессе оценки школьной программы по оздоровлению учащихся, школьный Совет собирает и анализирует данные, чтобы определить, кем, когда, где и в каких количествах были проведены мероприятия. Процесс оценки мероприятий позволяет школьному Совету обсудить программу оздоровления школьников, и какие меры усовершенствования ей необходимы.

Оценка проведенных мероприятий может выявить являются ли результаты или специфические изменения в школе прямым результатом школьной программы по оздоровлению. Результаты могут включать в себя изменения на уровне школы (например, изменения школьной среды, норм или учебных программ) и на индивидуальном уровне (например, знания учащегося, отношения, навыки и привычки). Оценка мероприятий может фокусироваться на краткосрочных или долгосрочных результатах школьной программы, в том числе на изменениях в практике на школьном уровне или изменениях знаний, взглядов, навыков, привычек учащихся или последствиях для здоровья.

Оценка не должна быть использована для аудита и ранжирования школ, наказания сотрудников школ (CDC, 2005), она может применяться для мотивирования школы на внесение изменений и мониторинга реализации политики на школьном, районном и государственном уровне.

Руководство 2. Создание условий для поддержания физического, психологического и социального здоровья

Школы несут ответственность за физическое, психическое здоровье и безопасность учащихся в течение учебного дня (Taras et al, 2004). Для предоставления условий для поддержания общего, психологического и социального здоровья персонал школы может:

- научить учащихся навыкам, необходимым для ведения здорового образа жизни;
- выявлять опасное поведение учащихся и вмешиваться в случае необходимости;
- выявлять и устранять потребности в медицинских услугах, влияющие на образовательный процесс;
- обеспечить управление делами по вопросам здравоохранения и психического здоровья;
- устранять поведенческие и психологические проблемы;
- предоставлять учащимся и их семьям ссылки на ресурсы общественного здравоохранения;
- обеспечивать приоритетность программам школьной медицины, в том числе тем, которые предназначены для повышения уровня физической активности и здорового питания.

Физическое окружение и психосоциальная атмосфера в школе должны поощрять всех учащихся к выбору в пользу здорового образа жизни. Физическое окружение подразумевает под собой:

- здание школы с окружающей его площадью (а именно школьное здание; школьный двор; оборудование школьных помещений и спортивных площадок; учебные кабинеты и их оснащение; обеспечение учащихся здоровым питанием; наличие основных санитарно-технических сооружений и привитие учащимся гигиенических навыков; обеспечение учащихся безопасной питьевой водой).
- условия окружающей среды, такие как температура, качество воздуха, шум, освещение и безопасность (Taras et al, 2004).

Психосоциальная атмосфера определяется взаимоотношениями школьных работников и учащихся как между собой, так и друг с другом. На атмосферу в школе влияют также взаимоотношения с родителями и местными жителями. Здесь имеет значение создание качественных связей между основными членами школьного сообщества.

2.1. Предоставление безопасных и соответствующих требованиям мест и объектов для здорового питания. Учащимся должен быть

предоставлен доступ к благоустроенной столовой, которая была бы чистой, приятной, была бы оснащена местами для сидения, и помещение не превышало бы 100%-ной наполняемости (Taras et al, 2004; California Department of Education et al, 2006; US Department of Agriculture et al, 2005; National Food Service Management Institute et al, 2002). Услуги школьного питания должны способствовать приему здоровой пищи в среде, которая позволяла бы учащимся обращать внимание на то, что они едят и получать удовольствие от социальных аспектов (общения) процесса приема пищи (Taras et al, 2004; US Department of Agriculture et al, 2005; National Food Service Management Institute et al, 2002; US Department of Agriculture et al, 2000; National Coalition for Food Safe Schools et al, 2005). Учащиеся могут лучше насладиться временем приема пищи, когда они чувствуют себя расслабленно, могут спокойно общаться и никуда не торопиться. К мероприятиям, способствующим безопасному и здоровому питанию, относятся:

- предоставление достаточного времени на получение и потребление пищи, по крайней мере, 10 минут для завтрака и 20 минут для обеда, рассчитанные после посадки за стол (Taras et al, 2004; Conklin et al, 2002);
- предоставление учащимся возможности для мытья или дезинфекции рук перед едой в специально отведенных местах;
- обеспечение столами и стульями соответствующего размера, пространством для размещения всех учащихся со специальными потребностями (например, для учащихся на инвалидных колясках и с наличием пищевой аллергии);
- поддержание соответствующего уровня окружающего шума с использованием приемлемой политики контроля (например, не свистеть и не разговаривать во время приема пищи);
- введение правил безопасного поведения.

Кроме того, учащимся школ во время приема пищи и в течение всего учебного дня должен быть предоставлен доступ к безопасным, бесплатным и благоустроенным источникам питьевой воды или диспенсерам. Таким образом, обеспечивается здоровая альтернатива подслащенным напиткам и повышается потребление чистой воды учащимися (Muckelbauer et al, 2009).

2.2. Предоставление помещения и оборудования для физической активности, соответствующих рекомендуемым нормам безопасности. Все помещения и приспособления для физической активности, в том числе игровые площадки, детские площадки, гимнастические залы, многофункциональные комнаты, кафетерии следует регулярно проверять и поддерживать в надлежащем виде. Опасные условия для занятий должны немедленно устраняться (Children's Safety Network at Education Development

Center Inc et al, 1997; US Department of Education et al, 2003). Регулярный осмотр и техническое обслуживание домашних и наружных игровых площадок должны предоставлять информацию о том, что обеспечивается и поддерживается их экологическая безопасность, в том числе это касается (Olsen et al, 2008; US Department of Education et al, 2003):

- обитых стоек ворот (Janda et al, 1995) и гимнастических стенок;
- тротуаров свободных от мусора и других опасностей;
- надежно закрепленных переносных футбольных ворот, которые хранятся в закрытом помещении, когда они не используются;
- приспособлений для тени, использующихся для защиты от солнца;
- трибун, сводящих к минимуму риск падений

2.3. Установление правил безопасности и контроль их соблюдения во время физической активности. Опасное поведение (например, толчки соперника в футболе) должно быть запрещено путем установления правил и контроля их соблюдения. Правила безопасности должны быть выучены всеми учащимися, и должны соблюдаться как в школьное, так и внешкольное время. Один человек, например, координатор школьного Совета по оздоровлению школьников, должен нести ответственность за то, чтобы правила по соблюдению техники безопасности были на месте и обновлялись по мере необходимости; тем не менее, с целью сведения к минимуму травм и заболеваний среди детей и подростков, совместную ответственность должны нести учителя, администраторы, инструкторы, спортивные тренеры, школьные медсестры, сотрудники других школ, родители и сами учащиеся (Jambor et al, 1991; Veigel et al, 2008).

Обученные сотрудники, в том числе тренера, учителя, родители, средний персонал и члены сообщества должны контролировать все программы физической активности. Сотрудники должны быть осведомлены о возможных травмах и заболеваниях среди учащихся, связанных с физической активностью, о том, как свести к минимуму риски и последствия этих травм и заболеваний. Во избежание травм во время занятий физической активностью школы могут:

- требовать прохождения медицинского осмотра перед участием (McKeag et al, 2007);
- предлагать занятия, соответствующие уровню развития (National Association for Sport and Physical Education et al, 2001);
- обеспечивать надлежащий мониторинг и избегать чрезмерных нагрузок в тренировках (Demorest et al, 2004; National Association for Sport and Physical Education et al, 2006);
- проводить инструктирование учащихся относительно биомеханики конкретных двигательных навыков (National Association for Sport and

Physical Education et al, 2006);

- надлежащим образом сортировать участников согласно их антропометрическим данным и способностям;
- адаптировать правила к уровню квалификации учащихся и имеющегося защитного снаряжения (National Association for Sport and Physical Education et al, 2006);
- менять правила для ликвидации опасных тренировок;
- прежде чем разрешить дальнейшее участие в тренировках, убедиться, что все травмы, включая сотрясение мозга, излечены;
- устанавливать критерии, в том числе разрешение врача для возвращения в игру после полученной травмы, чтобы гарантировать, что травма полностью зажила.

Также детям и подросткам необходимо иметь и использовать защитную одежду и обмундирование, соответствующее типу физической активности и условиям окружающей среды (National Association for Sport and Physical Education et al, 2006). К защитной одежде и обмундированию относятся обувь, подходящая для конкретного вида физической активности; шлемы для езды на велосипеде; шлемы, маски для лица, каппы и защитные накладки для хоккея; щитки для футбола; наколенники для катания на роликовых коньках; светоотражающая одежда для ходьбы и бега. Согласно рекомендациям все защитное обмундирование должно:

- 1) находиться в хорошем состоянии;
- 2) регулярно проверяться и правильно храниться;
- 3) заменяться в случае износа, повреждения или устаревания;
- 4) точно подходить школьнику;
- 5) подходить для данного вида спорта и расположения.

Кроме того, дети и подростки должны быть обучены правильному использованию снаряжения; в особенности это касается шлемов (Saluja et al, 2006).

Во избежание травм во время нерегламентированных игр школы должны рассмотреть вопрос о проведении для сотрудников тренингов, базирующихся на методах наблюдения, управлении поведением, соответствующем контроле, а также на процедурах реагирования на чрезвычайные ситуации (Olsen et al, 2008). В целом, персонал, наблюдающий за игровыми площадками, должен:

- 1) постоянно обучать детей правилам поведения на игровых площадках;
- 2) предотвратить, вовремя распознать и остановить опасное и рискованное поведение детей;
- 3) помочь детям определить, осознать и предотвратить их рискованное поведение;

- 4) смоделировать соответствующее безопасное поведение (US Consumer Product Safety Commission et al, 2010; Schwebe et al, 2006).

Когда это возможно, школы могут поддерживать надзор за нерегламентированной физической активностью в соответствии с рекомендациями о том, что соотношение количества учителей, осуществляющих надзор за площадкой, к количеству учащихся должно быть равно их соотношению в классе (National Program for Playground Safety et al, 2002).

2.4. Методы маркетинга для пропаганды здорового питания. Для пропаганды здоровой пищи и напитков среди учащихся могут быть использованы маркетинговые методики, такие как размещение продуктов питания так, чтобы учащиеся смогли их легко увидеть и остановить на них свой выбор. Например, фрукты и овощи, молочные продукты и продукты из цельных зерен должны располагаться в зоне видимости на полках кафетерия (Food and Nutrition Service et al, 2005)

2.5. Применение методов поощрения учащихся, способствующих укреплению здоровья. Достижения учащихся или положительное поведение в классе должны поощряться только непродовольственными товарами и видами деятельности. Использование пищи в качестве награды, особенно пищевых продуктов с низкой питательной ценностью, может увеличить риск того, что дети будут связывать их с такими эмоциями, как чувство выполненного долга (Food and Nutrition Service et al, 2005; Baxter et al, 1998). Предоставление продуктов питания за выполнение каких-либо действий или за поведение способствует созданию у учащихся связи приема пищи с определенным настроением. Награждение учеников пищей во время занятий также способствует увеличению количества перекусов. Эта практика может поощрить учеников к приему пищи даже тогда, когда они не голодны, и способствовать привитию привычки премирования себя нездоровыми продуктами питания, что приводит к повышенному потреблению продуктов с высоким содержанием сахара и жиров (Birch et al, 1999; Fisher et al, 1999; Puhl et al, 2003). При применении подхода с системой вознаграждения, вознаграждением за достижения или хорошее поведение не должны быть продукты питания, а скорее что-либо способствующее полезным действиям (например, наклейки, книги или дополнительное время для отдыха).

2.6. Не используйте физическую активность в качестве наказания. Использование физической активности в качестве наказания (например, заставлять учащихся выполнять отжимания или приседания за плохое поведение) может создать в их сознании негативные ассоциации, связанные с физической активностью (National Association for Sport and Physical Education et al, 2003). Отстранение от занятий физической культурой за плохое поведение в классе лишает учеников возможности получения физического

опыта, что оказывает влияние на состояние здоровья и не может способствовать улучшению поведения на занятиях (Jarrett et al, 1998; Pellegrini et al, 1993).

2.7. Инклюзивность. Психологическая обстановка в школе должна способствовать поддержке всех учащихся в выборе в пользу здорового питания и физической активности, независимо от их этнической принадлежности, уровня доходов, пола и физических способностей (Taras et al, 2004). Школы могут предпринять многочисленные шаги, чтобы помочь сформировать психологическую атмосферу, способствующую укреплению здоровья. Должна быть уверенность в том, что учащиеся всех физических пропорций могут принимать участие в самых разнообразных физических нагрузках (National Association for Sport and Physical Education et al, 2003). Также необходимо избегать практики, которая бы выделяла учеников, опираясь на их физические пропорции тела (Michigan Department of Education et al, 2001;). Школы должны избегать игр или других видов активности, которые ограничивают возможности физической активности для учащихся (National Association for Sport and Physical Education et al, 2004).

Школьная политика питания должна обеспечивать создание безопасных условий для учащихся с хроническими заболеваниями. Политика должна охватывать все места, где все продукты питания и напитки доступны как в течение обычного, так и продленного учебного дня, о ней должны быть проинформированы все семьи и сотрудники (Taras et al, 2004). Сотрудники службы питания должны быть обеспечены информацией и помогать ученикам, находящимся на специальных программах питания и диете, предписанной их врачом. Сотрудникам службы школьного питания также следует рассматривать вопросы о замене продуктов питания учащимся с пищевой аллергией, с пищевой непереносимостью или использовать индивидуальный подход для учащихся, с медицинской точки зрения имеющих специальные диетические потребности (US Department of Agriculture et al, 2001).

Школьная обстановка должна способствовать поддержке учащихся с ограниченными возможностями и хроническими заболеваниями. Школы должны установить политику, которая позволит всем учащимся быть физически активными, принимать участие во всех внеклассных мероприятиях. Также подобная политика должна подразумевать обеспечение доступа к лекарственным препаратам для профилактики и быстрой помощи при различных заболеваниях (Bogden et al, 2000; Block et al, 1995; American Dietetic Association et al, 2006; Durstine et al, 2000; Flynn et al, 2006; Fulton et al, 2004; National Association for Sport and Physical Education et al, 2004; National Asthma Education and Prevention Program et al, 2003; Oude et al, 2003; National Heart Lung and Blood Institute et al, 2007).

Руководство 3. Обеспечение школьников качественным питанием

Школы должны способствовать моделированию и укреплению здоровых диетических привычек путем гарантирования того, что во всех местах, доступных для учащихся, они смогут найти только продукты и напитки, отвечающие требованиям здорового питания.



Иллюстрация адаптирована с сайта Центра по контролю и профилактике заболеваний

США <https://www.cdc.gov/healthyschools/vhs/index.html>



3.1. Обеспечение школьной кухни инвентарем и оборудованием, необходимым для приготовления качественных блюд. Для модернизации кухни современным оборудованием школам должна быть предоставлена поддержка, которая бы позволяла гарантировать, что школьное питание является привлекательным для детей, и блюда приготовлены с использованием самых здоровых методов приготовления пищи и пищевых продуктов. Например, при использовании запекания пищи вместо жарки в ней существенно снижается количество лишних калорий, вредных насыщенных жиров, которые потребляют дети.

Устаревшее кухонное оборудование, неполноценный кухонный инвентарь, а также лимитированный продовольственный бюджет создают значительные ограничения для сотрудников школьного питания в обеспечении школьников здоровой и питательной пищей (US Government Accountability Office et al, 2003; Sallis et al, 2003; US Department of Agriculture et al, 2008; Wagner et al, 2007).

3.2. Применение методов приготовления здоровой пищи и методов закупок. Приготовление здоровой пищи играет важную роль в обеспечении учащихся питательной и привлекательной едой, оно подразумевает под собой методы замещения (то есть замена одного ингредиента на другой), методы сокращения (уменьшение количества ингредиентов), методику уменьшения количества жиров при приготовлении мяса и птицы, а также технику приготовления овощей. При замещении или сокращении количества ингредиентов школы должны стандартизировать рецепт с целью учета изменений в требованиях к регламентам по приготовлению пищи. Стандартизированные рецепты гарантируют, что продукты готовятся слаженно, обеспечивается объем их выработки и выход полезных питательных веществ. Школы должны искать и пробовать применять стандартизированные рецепты с низким содержанием жира, масла, соли и сахара, чтобы гарантировать их приемлемость для учащихся.

К методам замещения относятся (*US Department of Agriculture et al, 2010; O'Toole et al, 2007; US Department of Agriculture et al, 2007*):

- Использование вареных сухих бобов, консервированной фасоли, соевых бобов или других мясных наполнителей вместо мяса.
- Использование постного говяжьего фарша вместо обычного говяжьего фарша.
- Использование для заправки салатов обезжиренного / с низким содержанием жира йогурта, майонеза или сметаны вместо обычного майонеза или сметаны.
- Использование замороженных овощей или консервированных овощей с низким содержанием соли вместо обычных консервированных овощей.
- Использование замороженных или консервированных в соке фруктов вместо фруктов, консервированных в сиропе.
- Использование приправ вместо соли.
- Использование частично обезжиренного / с низким содержанием жира сыра вместо обычного сыра.
- Использование обезжиренного / с низким содержанием жира, соевого или обезжиренного сухого молока вместо цельного молока.
- Использование растительного масла вместо жира, сливочного масла или маргарина.

- Использование стандартизированных рецептов с низким содержанием насыщенных жиров и транс-жиров.
- Использование стандартизированных рецептов с низким содержанием соли.
- Использование стандартизированных рецептов с низким содержанием сахара.
- Удаление кожицы с птицы или использование мяса птицы без кожицы.
- Удаление жира из теплых бульонов, супов, тушенки и подливки.
- Удаление твердого жира из охлажденного мяса или бульона птицы.
- Обрезание жира из мяса или использование постного мяса.
- Отваривание, приготовление пюре, запекание картофеля вместо его жарки на сковороде.
- Приготовление овощей без использования сливочного масла, маргарина, сыра или сливочного соуса.
- Приготовление таких овощей как брокколи, морковь или зеленые бобы на пару, с использованием жарки, гриль или запекания.

Пищевые продукты и напитки должны подаваться в привлекательном и красиво представленном виде. Для определения предпочтения учащихся могут быть использованы пищевые пробы (O'Neil et al, 2002; Story et al, 2002; Zive et al, 2002). При планировании меню и закупке продуктов питания, привлекательных для учащихся, важным является их внешний вид, текстура или консистенция (как еда ощущается во рту), вкус и оптимальная температура подачи блюд (National Food Service Management Institute et al, 2009). Подача различных красочных фруктов и овощей с едой и закусками повышает их питательную ценность и привлекательность. Учащиеся пьют больше молока, когда оно предлагается в холодном виде и в привлекательной упаковке, рассчитанной на одну порцию или в небольших пластиковых или стеклянных бутылках (Gorski-Berry et al, 1999).

3.3. Продукты питания и напитки, продаваемые за пределами программ школьного питания. Конкурирующие продукты, которыми являются любые продукты питания или напитки, продаваемые за пределами программы школьного питания, являются основным источником продуктов с низкой питательной ценностью, высоким содержанием калорий, которые учащиеся потребляют в школе. В отличие от школьных блюд, которые должны соответствовать стандартам питания, продукты питания и напитки, приобретаемые или поставляемые вне программы школьного питания, в значительной степени освобождены от государственных требований или стандартов.

Существуют четыре основные причины для беспокойства по поводу

конкурентных продуктов (US Department of Agriculture et al, 2001):

1. Многие конкурирующие продукты и напитки обладают низкой питательной ценностью, содержат много жиров, сахара и калорий; эти продукты могут негативно повлиять на диету учащихся и увеличить риск набора избыточного веса (Kubik et al, 2003; Kubik et al, 2005).
2. Увеличение продажи конкурирующих продуктов питания и напитков связано со снижением участия учащихся в программе школьного питания, что может повлиять на жизнеспособность программы (US Department of Agriculture et al, 2001).
3. Студенты получают противоречивые сообщения, когда в классе их учат правильному выбору в пользу здоровой пищи, но при этом они окружены различными местами, в которых в первую очередь предлагаются менее питательные продукты.

Руководство 4. Внедрение комплексной программы физической активности

Рекомендуется ежедневное обучение физической культуре: 150 минут в неделю для учащихся начальных классов и 225 минут в неделю для средних и старших классов (National Association for Sport and Physical Education et al, 2004; National Association for Sport and Physical Education et al, 2001; Taras et al, 2004).

Все учащиеся должны проходить все необходимые курсы по физическому воспитанию, при этом не должно быть каких-либо замен, отказов или исключений (National Association for Sport and Physical Education et al, 2006). Школам не следует позволять учащимся быть освобожденными от требуемого курса физического воспитания в виду: зачисления на другие курсы, участия в спортивных мероприятиях школы, участия в других школьных мероприятиях и т.д.. Исключения и отказы лишают студентов времени на обучение, что имеет решающее значение для разработки моторных, двигательных и поведенческих навыков, необходимых для поддержания физически активного образа жизни на протяжении всей жизни; кроме того, исключения и освобождения могут наводить учащихся на мысль о том, что физическое воспитание не столь важно по сравнению с другими академическими дисциплинами.

Достижение рекомендуемых 225 минут в неделю, выделенных для уроков физического воспитания, во многих средних школах может быть затруднено ввиду установленного расписания, рассчитанного на меньшее количество уроков, и при этом эти уроки могут длиться дольше, чем в школах с гибким расписанием. Поэтому школам с установленным расписанием следует каждые 10 дней выделять по 450 минут на уроки по физическому воспитанию. Школы, в которых недостаточно ресурсов (оборудование или количество учителей) могут постепенно добавлять большее количество времени в ежедневные занятия физической культурой (то есть увеличить количество уроков по физическому воспитанию с 1 или 2 дней в неделю, по крайней мере, до 3 дней в неделю).

4.1. Учебная программа физического воспитания. Учебная программа физического воспитания базируется на составлении соответствующих инструкций с учетом возраста учащихся. Письменная учебная программа должна быть основана на пошаговом руководстве по учебной деятельности, включающей следующие пункты:

- 1) уроки, сосредоточенные на моторных навыках, физической активности, физической оценке, соответствующей возрасту и уровню развития;
- 2) методы обучения моторным, двигательным и поведенческим навыкам, способствующим совершенствованию имеющихся основных навыков;

3) планирование надлежащего контроля по обучению учащихся.

Без учебного плана по физическому воспитанию очень сложно документировать то, чему следует обучать учащихся, чему их уже обучали, достигают ли учащиеся поставленных целей или результатов.

Учебный план должен базироваться на стандартах в области физического воспитания (National Association for Sport and Physical Education et al, 2004). Стандарты служат основой для определения ожидаемых результатов учащихся каждого класса. В этих стандартах предусматриваются рекомендации, на основании которых разрабатываются нормы, структура учебного процесса, а также учебный план.

В плане по физическому воспитанию должен быть сделан акцент на знаниях о пользе физической активности для физического, социального и психологического состояния здоровья; компоненты, связанные с занятиями физкультурой; на рекомендуемых нормах и видах физической активности, необходимых для укрепления здоровья; взаимосвязи между физической активностью и физической культурой (National Association for Sport and Physical Education et al, 2004); принципах тренировок; профилактике травматизма; расходе энергии; социальных аспектах, влияющих на физическую активность (Ayers et al, 2004).

Школы должны придерживаться рекомендаций, согласно которым учащиеся должны быть задействованы в физической активности умеренной или повышенной интенсивности в течение, по крайней мере, 50% времени, которое они проводят на уроке физкультуры (National Association for Sport and Physical Education et al, 2009). Преподаватели физической культуры часто тратят слишком много времени на деятельность, связанную с решением административных и управленческих вопросов (например, на проверку посещаемости и обзор сообщений), которые не способствуют занятиям умеренной или интенсивной физической активностью (McKenzie et al, 2000; Fairclough et al, 2005; Scruggs et al, 2003; van Beurden et al, 2003).

Для того чтобы освоить навыки в области физической активности и быть уверенными в способности их выполнить, учащиеся должны обучаться им последовательно, начиная от простого к сложному (Pangrazi et al, 2006). Предоставление учащимся выбора во время занятий по физическому воспитанию может повысить уверенность в их способности участвовать в физической активности в целом (Xiang et al, 1998; Xiang et al, 2004). Например, позволение учащемуся выбрать тип или интенсивность конкретной физической активности может способствовать повышению его уверенности в своей способности выполнить данный вид деятельности и в будущем; в том, что постепенно он сможет сделать свои тренировки более интенсивными (Shimon et al, 2009).

Дети и подростки, считающие, что они могут преодолеть внешние барьеры и обладают способностью вести физически активный образ жизни, имеют больше мотивации для участия в физической активности (Motl et al, 2005). Поэтому мероприятия или задания, позволяющие учащимся выявить и преодолеть внешние и внутренние барьеры в области физической активности, должны быть интегрированы в сфере физического воспитания.

Положительное влияние на восприятие учащимися физической активности может повлиять на их дальнейшее участие в различных видах физической активности и за пределами уроков физического воспитания. Физическое воспитание должно поощрять точку зрения учащихся о том, что участие в различных видах физической активности является важным, привлекательным и приятным. Повышение самооценки учащихся при участии в физической активности повышает вероятность получения ими чувства самодовольствия и, следовательно, вероятность регулярного участия в различных видах физической активности (Dishman et al, 2005; Dishman et al, 2005). Удовлетворение потребностей и интересов всех учащихся посредством различных мероприятий, акцент на преимуществах физической активности, а также интеграция возможностей для применения приобретенных навыков помогают учащимся развивать позитивное отношение к физической активности.

4.2. Протоколы успеваемости учащихся в области физического воспитания. Учебный план физического воспитания должен содержать соответствующие возрасту протоколы для оценки учащихся (National Association for Sport and Physical Education et al, 2004; National Association for Sport and Physical Education et al, 2001). Оценку учащихся в области физического воспитания следует использовать для определения того, насколько хорошо студенты отвечают стандартам физического воспитания, приведенными в соответствии с инструкциями, также это поможет учителям в мониторинге и улучшении процесса обучения. Оценка проводится по множеству форматов, в том числе это демонстрации конкретных навыков (Pellett et al, 1997), тестирование, базирующееся на знаниях (Ayers et al, 2004), внешкольные задания, способствующие закреплению практики обучения, оценка прогресса моторных навыков (Karabourniotis et al, 2002) и создание активного образа жизни.

Школы могут рассматривать вопрос о проведении спортивного тестирования, чтобы обеспечить обратную связь для учащихся и их родителей, научить учащихся методам применения поведенческих навыков (например, для самооценки, постановки целей, принятия решений и самоуправления), а также для определения уровня общешкольного уровня физической подготовки (Ernst et al, 2006). Спортивное тестирование также может быть использовано для определения достижения учащимися

стандартов физического воспитания, нацеленных на поддержание оптимального уровня физической подготовки (National Association for Sport and Physical Education et al, 2004). При проведении спортивной оценки учащихся должны обучить навыкам самостоятельного мониторинга и самоконтроля физической активности (Ernst et al, 2006; Twisk et al, 2002; Pangrazi et al, 2006; Whitehead et al, 2003). Спортивное тестирование должно проводиться таким образом, чтобы соблюдалось и сохранялось достоинство всех учащихся (то есть, результаты тестирования должны быть конфиденциальными, и тестирование должно проводиться только после того, как все учащиеся будут осведомлены о процедуре его проведения). Результаты спортивного тестирования не должны использоваться для присвоения определенного уровня или оценки эффективности программ, поскольку валидность этих измерений может существенно варьировать, и в целом процесс улучшения физической подготовки находится под влиянием факторов (например, генетика и физическое созревание), находящихся вне контроля преподавателей и учащихся (Bouchard et al, 1998; Bouchard et al, 1999).

4.3. Физическая активность во время перерывов между занятиями.

Все начальные школы должны следовать научно обоснованным рекомендациям о том, что учащимся должен быть предоставлен, по меньшей мере, один ежедневный 20-минутный перерыв (National Association for Sport and Physical Education et al, 2006).

Подобные регулярные перерывы позволяют детям накапливать до 60 минут своей рекомендованной ежедневной физической активности (Ridgers et al, 2005; Ridgers et al, 2006; Zask et al, 2001). Во время перерыва дети могут применять навыки, полученные на уроках физического воспитания (например, в области развития моторных навыков, принятия решений, сотрудничества, разрешения конфликтов и ведения переговоров) (National Association for Sport and Physical Education et al, 2006; Burdette et al, 2005). Тем не менее, перерывы не должны заменять уроки физического воспитания или быть использованы для удовлетворения требований, изложенных в политике в области физического образования.

Школы могут попытаться способствовать увеличению физической активности во время перерывов посредством поощрения учащихся быть активными; предоставляя им пространство, оборудование, инвентарь и расходные материалы, способные сделать участие в физической активности привлекательным (Wechsler et al, 2000; National Association for Sport and Physical Education et al, 2006; Ridgers et al, 2006; Burdette et al, 2005; Stratton et al, 2005; Verstraete et al, 2006; Robert Wood Johnson Foundation et al, 2007).

4.4. Предоставление перерывов для физической активности во время занятий. Другим способом повышения уровня физической активности

в течение учебного дня является ее включение в занятия. Некоторые школы предлагают внедрение физической активности в классах наряду с уроками, то есть это предполагает изучение математики, словесности и других учебных предметов посредством движения. Например, учителя могут читать книгу вслух, в то время как учащиеся будут ходить по классной комнате в умеренном темпе. Затем учитель может попросить учащихся определить в тексте глаголы или слова, выражающие действия, посредством физической активности (Mahar et al, 2006). Подобные мероприятия способствуют накоплению физической активности в течение учебного дня (Stewart et al, 2004).

4.5. Предоставление учащимся возможности принимать участие в школьных программах физической активности, проходящих после школьных занятий. Школьные программы в сфере физической активности предоставляют учащимся дополнительные возможности достижения рекомендуемого ежедневного объема физической активности. Школьные программы по физической активности должны предоставлять возможность заниматься как юношам, так и девушкам; удовлетворять потребностям учащихся с различными способностями, особенно тех, кто не является атлетически одаренным; отражать интересы учащихся (National Association for Sport and Physical Education et al, 2001). Для характеристики качественных школьных программ имеется три пункта: 1) у учащихся имеется возможность выбора той или иной деятельности, 2) каждый учащийся получает равные возможности для участия независимо от своего уровня способностей, 3) учащимся предоставляется возможность участвовать в планировании и проведении мероприятий (National Association for Sport and Physical Education et al, 2001).

4.6. Организация межшкольных соревнований. Школьные или общественные спортивные программы способствуют обеспечению детей и подростков дополнительным временем для физической активности, приобретению конкурентоспособных навыков, а также изучению новых спортивных навыков. Межшкольные спортивные соревнования должны предусматривать структурированные, конкурентные возможности для развития у учащихся спортивных и поведенческих навыков (National Association for Sport and Physical Education et al, 2006). Несмотря на то, что количество атлетически одаренных учащихся, как правило, невелико, спортивные межшкольные соревнования также предоставляют уникальные возможности для применения навыков (например, спортивно-специфичных движений) и поведения (например, самоконтроль и управление), преподаваемых в сфере физического воспитания.

4.7. Реализация и поощрение программ, позволяющих добираться до школы пешком или на велосипеде. Ходьба и езда на велосипеде в школу

стали менее распространенными среди детей и подростков школьного возраста. Учащиеся, пользующиеся физически активными формами передвижения, имеют более высокий уровень общей физической активности (Cooper et al, 2003; Cooper et al, 2005) и, скорее всего, соответствуют рекомендациям по физической активности (Sirard et al, 2005). По мере того, как школы вносят изменения в окружающую среду (например, способствуют строительству тротуаров и пешеходных переходов) наблюдается повышение процента учащихся, добирающихся в школу пешком или на велосипеде (Staunton et al, 2003).

4.8. Иключивность. Дети и подростки, страдающие ожирением или имеющие физические или когнитивные расстройства, хронические заболевания (например, сахарный диабет или астма) или низкий уровень физической подготовки, могут получить пользу от программ физической активности, расширить свой уровень физической подготовки, развить двигательные навыки, улучшить физическую форму, а также получить удовольствие и поверить в успех (Block et al, 2007; Klavina et al, 2008). Во многих школах есть учащиеся с физическими, медицинскими или когнитивными расстройствами. Зачастую учащимся с физическими недостатками или хроническими заболеваниями не рекомендуется принимать участие в занятиях по физическому воспитанию и других видах физической активности. Вместо того чтобы исключать этих детей от занятий и программ по физическому воспитанию, преподаватели и руководители программ должны подстроить школьную программу физического воспитания специально для этих учащихся. Адаптация данных модификаций реализуется посредством:

- 1) внесения изменений в игры для обеспечения возможности участия в них учащихся с ограниченными возможностями;
- 2) адаптации оборудования (например, снижение целевых нормативов), которое может быть использовано с легкостью;
- 3) изменения учебных стратегий, например, упрощение моделей движения и изменение положений тела;
- 4) частых периодов отдыха (National Consortium for Physical Education and Recreation for Individuals with Disabilities et al, 2006).

Наконец, у учащихся с ограниченными возможностями должны быть свои определенные цели в области физического развития (установленные учителем физкультуры или другим персоналом школы), включенные в их индивидуальную образовательную программу. Эти определенные цели и задачи позволяют школам контролировать их выполнение согласно с индивидуальной образовательной программой (National Consortium for Physical Education and Recreation for Individuals with Disabilities et al, 2006).

Руководство 5. Предоставление качественных медицинских услуг

Квалифицированные специалисты, такие как медицинские сестры, врачи, стоматологи, преподаватели основ медицины и другие медицинские работники предоставляют услуги школьной медицины. С целью получения дополнительной медицинской помощи школы могут направлять учащихся к медицинским работникам вне территории школы или в медицинские центры на базе школ.

Школьные медсестры играют важную роль в координации услуг, предоставляемых для учащихся в школе. При необходимости они вместе с врачами координируют оказание помощи учащимся (American Academy of Pediatrics Council on School Health et al, 2008).



Иллюстрация адаптирована с сайта Центра по контролю и профилактике заболеваний

США <https://www.cdc.gov/healthyschools/vhs/index.html>

Школьные медсестры обладают знаниями и опытом для координирования целого ряда вопросов, в том числе это подразумевает пропаганду здорового питания, физической активности и контроля веса. Кроме того, школы должны поддерживать связь с врачами, чтобы иметь постоянную возможность консультировать и проводить дополнительное обучение для сотрудников, выдавать рекомендации для членов семьи, проводить обзор политики и процедур школьной медицины и медицинских

услуг школы, а также для обращения к другим врачам или поставщикам медицинских услуг (Allensworth et al, 1997; Taras et al, 2004; American Academy of Pediatrics Council on School Health et al, 2008).

Сотрудники сферы школьной медицины, психического здоровья, а также социальных служб должны работать вместе с врачами с целью расширения доступа учащихся к медицинской помощи, координирования ухода, содействия и развития доказательной основы физической активности и здорового питания (Taras et al, 2004). Школы должны способствовать налаживанию связи учащихся с локальными медицинскими сообществами, которые укомплектованы сотрудниками с соответствующей подготовкой и доступны для всех учащихся (Taras et al, 2004). Кроме того, школы должны выявлять и прикреплять учащихся и их семьи к программам по укреплению здоровья, пропагандирующим физическую активность и здоровое питание.

5.1. Оценка пищевых привычек и физической активности учащихся. Школьные медики, вместе с другим персоналом сферы здравоохранения могут проводить оценку пищевых привычек и уровня физической активности учащихся во время обычного общения. Информация о количестве учащихся школы, следующих рекомендациям по здоровому питанию, физической активности и контролю веса, может быть использована для направления усилий на планирование программ и пропагандистской политики. Оценка также позволяет сотрудникам выявить группы учащихся, нуждающихся в консультационных и справочных услугах. В результате проведения оценки учащихся могут быть выявлены факторы риска для здоровья, требующие срочного внимания, такие как гипертония, недостаточность питания, использование незаконных препаратов или беспорядочное употребление пищи. Всем сотрудникам сферы школьной медицины должны быть предоставлены рекомендации о том, как распознать ранние признаки наличия этих факторов риска и доверительно обсудить с учащимися вопросы диеты, физической активности, проблемы с психическим и социальным здоровьем. Учащихся с признаками серьезных заболеваний или с опасными для здоровья привычками следует направить к врачу первичной медико-санитарной помощи.

Ниже приведены некоторые из тем, к которым врач может обратиться во время проведения оценки питания. Имеющиеся данные свидетельствуют о том, что такое поведение связано с потребляемой с пищей энергией и, при необходимости, его можно сфокусировать на возможных изменениях (Krebs et al, 2007; Barlow et al, 2007):

- обычное ежедневное потребление подслащенных напитков и 100% фруктового сока
- типичные размеры порций
- частота приема завтраков

- обычно ежедневное потребление продуктов с высокими энергетическими ресурсами
- обычное потребление фруктов и овощей
- частота приема пищи и перекусов

Ниже приведены некоторые темы, которые практикующий медик может поднять в ходе проведения оценки физической активности (Krebs et al, 2007; Barlow et al, 2007):

- объем ежедневного участия в физической активности (например, является ли учащийся физически активным в течение ≥ 60 минут в день, учитывается ли время, проведенное за играми, на улице, на уроках физического воспитания, а также участие в мероприятиях, организованных школой или сообществом)
- количество часов в день, проведенных за просмотром телевизора, видеоиграми и компьютером (например, более > 1 -2 часов качественных программ в день)
- наличие телевизора или компьютера в спальне учащегося
- участие в уроках физической культуры
- количество физически активных мероприятий, таких как ходьба или езда на велосипеде в школу, подъем по лестнице, работа по дому

5.2. Внедрение школьных программ по измерению ИМТ. Во многих школах медики измеряют рост и вес учащихся и используют полученные данные для определения их индекса массы тела (ИМТ). Данные о процентной доле школьников, страдающих ожирением и избыточным весом, могут быть полезны для планирования программ, информационно-пропагандистской политики и оценки. Согласно рекомендациями по пропаганде физической активности и здорового питания среди учащихся некоторые школы отправляют результат ИМТ членам семьи учащихся. Этот процесс зачастую называется скринингом на ИМТ. Информация об ИМТ может помочь исправить неправильные представления родителей и учащихся о статусе веса и мотивировать семьи обращаться за медицинской помощью и проводить здоровые коррективы образа жизни. Тем не менее, нет убедительных доказательств необходимости рекомендовать к внедрению программы скрининга на ИМТ в школах (Nihiser et al, 2007). Научные исследования еще не в полной мере оценили роль школьного скрининга по ИМТ в профилактике и снижении доли ожирения среди учащихся; влияние скрининга по ИМТ на знания, позиции и поведения учащихся и их семей в отношении лишнего веса; также не изучены любые негативные последствия, которые могут возникнуть в результате такого скрининга (например, поддразнивание учащихся или поощрение вредной практики потери веса)

(Nihiser et al, 2007). Ранее группа экспертов разработала рекомендации, согласно которым расчет ИМТ должен производиться, по крайней мере, раз в год при визите учащихся к педиатру или врачу общей практики (Barlow et al, 2007). Школы, принимая решение о проведении скрининга на ИМТ, должны гарантировать соблюдение конфиденциальности данных учащихся, защищать учащихся от потенциального вреда, а также повысить вероятность того, что программа будет положительно влиять на пропаганду здорового веса. Школы должны обеспечить доступность последующей диагностики и лечения для учащихся.

5.3. Консультирование учащихся по вопросам здорового питания и физической активности. Консультирование может начинаться с мотивационного интервьюирования, без какого-либо осуждения, с использованием чуткого и обнадеживающего подхода, позволяющего учащимся выражать положительное или отрицательное отношение к здоровому питанию и физической активности и определить свои собственные планы по их улучшению. Мотивационное интервьюирование подразумевает то, что в его ходе сотрудники задают вопросы, информируют, консультируют и слушают о здоровом питании и физической активности. Сотрудники, предоставляющие консультации, предварительно должны пройти соответствующее обучение вопросам здорового питания и физической активности учащихся. Результаты оценки учащихся будут обсуждаться на консультационных сессиях, также сотрудники могут попросить учащихся определить те привычки, в изменении которых они могут быть заинтересованы, или они считают, что их проще изменить (Krebs et al, 2007). Сотрудники могут дополнительно оценить готовность и мотивацию учащихся к переменам, спрашивая, насколько для них важно быть уверенными в своей способности измениться. Консультирование, вовлекающее и семьи учащихся, может оказывать большее влияние на факторы среды, влияющие на формирование у учащихся пищевых привычек и склонности к физической активности вне школы (Krebs et al, 2007).

После проведения оценки и мотивационного интервьюирования, сотрудники могут использовать поведенческие стратегии в качестве целевого направления, положительного мотивирования и самоконтроля с целью внесения изменений в поведенческие привычки учащихся. Постановка целей должна быть динамическим процессом, постепенно движущимся в сторону желаемых результатов (например, увеличение физической активности на 10% в неделю) (Strong et al, 2005). Сотрудники должны планировать последующие сессии проведения оценки прогресса учащихся в направлении своих целей (Davis et al, 2007).

Учащихся, ведущих активный образ жизни и придерживающихся здорового рациона питания, следует поощрять к продолжению подобного

поведения. Постановка акцентов на преимуществах здорового питания и регулярной физической активности, поощрение учащихся быть примером для подражания для своих сверстников являются одними из способов подкрепления данной модели поведения (Taras et al, 2004; American Academy of Pediatrics Council on Sports Medicine and Fitness and Council on School Health et al, 2006; Taras et al, 2004).

Учащимся с расстройствами пищевого поведения, с проблемами переживания или другими проблемами с весом, возможно, могут потребоваться более конкретные услуги по коррекции психического и социального здоровья. Учащиеся с наличием ожирения более подвержены риску поддразнивания, издевок со стороны сверстников, социальной изоляции, проблемам с развитием заниженной самооценки и депрессии (Institute of Medicine, 2004; Eisenberg et al, 2003; Griffiths et al, 2006; Robinson et al, 2006; Schwimmer et al, 2003; Sjoberg et al, 2005; Swallen et al, 2005). Учащиеся с проблемами веса подвергаются повышенному риску нездорового пищевого поведения (Killen et al, 1994; Linde et al, 2009). Кроме того, учащиеся с экстремальным восприятием пропорций тела (например, воспринимают себя очень толстыми) подвержены повышенному риску суицидальных мыслей и суицидальных попыток (Eaton et al, 2005). Работники сферы здравоохранения должны быть подготовлены к пропаганде позитивного восприятия и чувства удовлетворения собственным телом; они должны помочь учащимся преодолеть барьеры на пути к здоровому питанию и физической активности; в поиске социальной поддержки, помогать справиться с поддразниваниями в свой адрес, в постановке целей и принятии решений; также они должны направлять учащихся, нуждающихся в первичной медицинской помощи (Nihiser et al, 2007). Все сотрудники должны быть осведомлены о ранних признаках и симптомах проблем сферы психического здоровья, которые могут стать очевидными во время физической активности, соблюдения диеты, а также при оценке веса.

5.4. Удовлетворение потребностей учащихся с хроническими заболеваниями в сфере физической активности и здорового питания. Диета и физическая активность имеют большое значение в управлении течением многих хронических заболеваний, таких как астма, сахарный диабет, ожирение, а также пищевая аллергия. Работники сферы здравоохранения должны быть внимательными к учащимся с этими заболеваниями, они должны быть уверенными в том, что для них выполняются рекомендации по здоровому питанию и физической активности (Carmack, 1997; Nabors et al, 2005; Rose et al, 2005). Работники сферы здравоохранения в координации с семьями школьников, играют ключевую роль в разработке и координировании осуществления индивидуальных планов сферы здравоохранения, установленных для учащихся с

хроническими заболеваниями (American Academy of Pediatrics Council on School Health et al, 2008; Carmack, 1997; Nabors et al, 2005, Barrett Clayton et al, 2002; Davidson, 1997), также они стимулируют их к участию в структурированных и неструктурированных видах физической активности, независимо от их способностей, если с медицинской точки зрения для этого нет противопоказаний. С целью максимизации участия школьников во всех видах физической активности, устранения барьеров на пути учащихся, работники сферы здравоохранения могут осуществлять свою деятельность совместно с семьями учащихся и другими медицинскими работниками.

Члены семьи и врачи должны уведомлять школы о диетических ограничениях и изменениях в графике приема пищи, связанных с определенным заболеванием. Работники сферы здравоохранения могут запрашивать письменное согласие членов семьи для обмена конфиденциальной медицинской информацией об учащихся с врачом (National Association of School Nurses et al, 2002). Квалифицированные сотрудники сферы школьной медицины могут сотрудничать с врачами учащихся с целью обеспечения мониторинга жизненно важных показателей и соблюдения программы лечения, с целью конфиденциального общения с учащимися с наличием проблем со здоровьем. Эти усилия направлены на то, чтобы учащиеся с хроническими заболеваниями получали постоянный уход и наблюдение в школе. Это имеет большое значение в облегчении быстрого уведомления всех заинтересованных сторон при изменении в состоянии здоровья учащегося или при проведении оценки планов сферы здравоохранением (Erickson et al, 2006).

Если у учащегося имеется рекомендованный врачом план контроля веса, то работники сферы здравоохранения могут поддерживать связь со школьным медиком чтобы обсудить их роль в оказании содействия в выполнении данного плана. Если не имеется других рекомендаций, целью стратегии управления весом должно быть его поддержание, а не потеря. В целях обеспечения надлежащего и безопасного надзора за состоянием здоровья работники сферы здравоохранения должны координировать свою работу с врачом учащегося, проходить специальную подготовку в сфере контроля веса у детей или поведенческого консультирования (Spear et al, 2007).

5.5. Направление учащихся к медицинским работникам и представителям сферы услуг здорового питания и физической активности. Медицинский персонал школы должен установить систематический график и критерии направления учащихся к врачам первичной медико-санитарной помощи (Taras et al, 2004). Учащихся с признаками нарушения питания или с наличием заболеваний, связанных с питанием (например, внезапная потеря веса, расстройства пищевого

поведения или ожирение) следует направить к врачу первичной медико-санитарной помощи для обследования и, при необходимости, создания планов по коррекции или лечению расстройства. Например, учащихся с наличием ожирения или избыточного веса после проведения скрининга на ИМТ необходимо направить на дальнейший медицинский осмотр с целью установления действительно ли имеется избыток веса или другое заболевание, связанное с ожирением (например, диабет или пред-диабет, высокий уровень холестерина и триглицеридов в крови или раннее половое созревание) (Barlow, Dietz, 1998; Himes, Dietz, 1994; Whitlock et al, 2005).

Работники сферы здравоохранения играют важную роль в разработке и внедрении системы направлений для учащихся и их семей (Taras et al, 2004; American Academy of Pediatrics Council on Sports Medicine and Fitness and Council on School Health et al, 2006, Rose et al, 2005). Для того чтобы разработать систему направлений работники сферы здравоохранения должны идентифицировать услуги сферы здравоохранения и школьные программы, способствующие здоровому питанию и физической активности, занимающиеся проблемами ожирения и расстройств пищевого поведения. К поставщикам данных услуг относятся клиники, связанные со школами, местные отделы здравоохранения, университеты, медицинские школы, частные медицинские организации (например, частные врачи и стоматологи, больницы, психологи и другие сотрудники сферы психического здоровья), а также поставщики услуг в области здорового питания и физической активности.

Руководство 6. Внедрение программы оздоровления работников школы

Внедрение и поддержание программы по укреплению здоровья школьного персонала способствует повышению потенциала производительности труда, снижению процента отсутствия сотрудников на рабочем месте по причине болезни, снижению затрат сотрудников на услуги сферы здравоохранения (Aldana, 2001; Davis, 2009). Кроме того, программы оздоровления сотрудников могут поднять их моральный дух, способствовать их удержанию на рабочих местах, отказаться от найма новых сотрудников (Wisconsin Department of Health and Family Services, 2007; Partnership for Prevention. Healthy workforce, 2011). И наоборот, риски для здоровья работника (например, высокое артериальное давление и высокий уровень холестерина), отказ от участия в спортивных и оздоровительных программах находятся в тесной связи с причинами отсутствия сотрудников на рабочем месте по причине болезни (Aldana, 2001). Программы по оздоровлению школьного персонала, которые включают компоненты здорового питания и физической активности, могут поднять моральный дух учителей, улучшить их общее самочувствие и стрессоустойчивость на рабочем месте (Blair et al, 1984).

Поскольку программы оздоровления направлены на повышение популярности здорового питания и физической активности среди сотрудников, в дальнейшем они смогут моделировать позитивное отношение к здоровью среди учащихся (Galemore, 2000). Например, сотрудники школы могут оказывать существенное влияние на формирование в школах среды, свободной от курения (Galaif et al, 1996; Kumar et al, 2002; Trinidad et al., 2005). Учащиеся, которые видят курящих учителей при наличии запрета на курение, менее склонны придерживаться правил здорового поведения и охраны окружающей среды от табака (Trinidad et al., 2005). Кроме того, сотрудники школ с большей долей вероятности воздержатся от употребления табака на территории школы, если они считают, что это плохо повлияет на привычки учащихся (Galaif et al, 1996).

Программы оздоровления школьного персонала, как правило, включают медицинский скрининг на выявление факторов риска развития хронических заболеваний, таких как высокий уровень артериального давления или высокий уровень холестерина, занятия по медико-санитарному просвещению, ознакомление с мерами, направленными на поддержание хорошего самочувствия (Eaton et al, 2006).

Программы оздоровления школьного персонала по здоровому питанию и физической активности могут включать следующие компоненты: информационные и образовательные мероприятия (например, лекции,

письменные и образовательные материалы); поведенческие стратегии (например, индивидуальное и групповое консультирование, программы развития навыков и стимулирования); стратегии в области политики и окружающей среды (например, расширение доступа к здоровой пище и местам для занятий физической активностью).

Программа оздоровления школьного персонала должна быть поддержана окружающей средой и культурой, способствующей оздоровлению (Engbers et al, 2005; Brissette et al, 2008). Членам комиссии по оздоровлению школьного персонала следует провести обзор организационной политики, программ, сильных и слабых сторон для определения приоритетов в области здорового питания и физической активности (Valois et al, 2000, Galemor, 2000).

6.1. Оценка статуса мероприятий по оздоровлению школьного персонала, определение интересов и потребностей сотрудников в сфере здорового питания и физической активности. Оценка текущего статуса мероприятий по оздоровлению школьного персонала является отправной точкой для планирования будущих программ (Directors of Health Promotion and Education et al, 2007). Индекс школьного здоровья помогает школам определить сильные и слабые стороны различных компонентов улучшения состояния здоровья сотрудников, к ним относятся скрининговые осмотры, программы управления стрессом, программы физической активности и фитнеса, здорового питания и контроля веса. Индекс школьного здоровья также включает в себя рекомендации по разработке плана его улучшения (CDC et al, 2005; CDC et al, 2005).

Вклад школьного персонала играет важную роль в определении их потребностей в сфере здорового питания и физической активности и разработке программ, которые оказывают на них влияние или затрагивают их интересы (Valois et al, 2000; Brissette et al, 2008). Конфиденциальное анкетирование сотрудников является одним из методов сбора подобной информации. Школы также могут рассмотреть вопрос о проведении конфиденциального скрининга на такие состояния, как высокий уровень холестерина в крови или высокое артериальное давление, а также оценить привычки сотрудников в сфере питания и физической активности (Directors of Health Promotion and Education et al, 2007). Также могут использоваться фокус группы и интервью; наблюдения за окружающей школьной средой могут помочь в определении факторов, влияющих на здоровье (например, употребление здоровой пищи и напитков, использование стоек для велосипедов) (Oldenburg, et al, 2002; Zunker et al, 2008). Кроме того, школы, внедряющие и поддерживающие программы оздоровления сотрудников, собирают информацию о том, какие виды активности, занятия и информация являются наиболее важными для них лично (Galemor, 2000).

6.2. Постановка конкретных целей и задач по вопросам здорового питания и физической активности для школьного персонала. Программа оздоровления школьного персонала включает в себя цели, задачи и мероприятия по пропаганде здорового питания и физической активности. Цели должны быть реалистичными, их необходимо записывать в виде общих утверждений, например, «увеличение доли работников школ, соответствующих рекомендациям по физической активности». Задачи должны указывать на то, что конкретно будет сделано для достижения поставленных целей; они должны быть конкретными, измеримыми, достижимыми, уместными и современными. Например, задача по физической активности может звучать так: «К маю 2018 года занятия по физической культуре будут проводиться один раз в неделю для всего школьного персонала». В целях содействия выполнению целей могут дополнительно планироваться различные мероприятия (например, клуб спортивной ходьбы, члены которого собираются 1 раз в неделю во главе с каким-либо сотрудником).

6.3. Оценка и адаптация программы оздоровления школьного персонала. Программы оздоровления школьного персонала должны быть оценены, это необходимо, чтобы определить, были ли достигнуты цели, удовлетворены ли сотрудники, что можно сделать для улучшения программы. Информация может быть собрана в процессе реализации стратегий и политики программы. Оценка также может быть использована для определения эффективности программы. Вопросы, которые следует рассматривать в процессе проведения оценки и, включает следующие аспекты (Directors of Health Promotion and Education et al, 2007):

- Улучшились ли привычки сотрудников в области здорового питания и физической активности?
- Снизилось ли воздействие таких факторов риска, как высокий уровень холестерина, избыточный вес или ожирение, а также высокое артериальное давление?
- Имеются ли изменения в частоте отсутствия сотрудников на рабочем месте?
- Действительно ли сотрудники чувствуют, что их потребности в здоровом питании и физической активности были удовлетворены?
- Имел ли место заметный результат снижения финансовых затрат на услуги сферы здравоохранения и других проблем, связанных со здоровьем?

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Aldana SG, Pronk NP. Health promotion programs, modifiable health risks, and employee absenteeism. *J Occup Environ Med* 2001;43:36–46.
2. Aldana SG. Financial impact of health promotion programs: a review of the literature. *Am J Health Promot* 2001;15:296–320.
3. Allensworth D, Lawson E, Nicholson L, Wyche J, eds; Institute of Medicine. *Schools and health: our nation's investment*. Washington, DC: The National Academies Press; 1997.
4. Allensworth D. Improving the health of youth through a coordinated school health programme. *Promot Educ* 1997;4:42–7.
5. Almanza B. Equipment purchasing and facility design for school nutrition programs. R-131-08 (GY05). University, MS: University of Mississippi, National Food Service Management Institute; 2009.
6. American Academy of Pediatrics Council on School Health. Role of the school nurse in providing school health services. *Pediatrics* 2008; 121:1052–6.
7. American Academy of Pediatrics Council on Sports Medicine and Fitness and Council on School Health. Active healthy living: prevention of childhood obesity through increased physical activity. *Pediatrics* 2006;117:1834–42.
8. American Cancer Society. Nutrition and cancer. American Cancer Society; 2007. Available at <http://www.cancer.org/downloads/PRO/nutrition.pdf>. Accessed June 28, 2011.
9. American Dietetic Association. Position of the American Dietetic Association: individual-, family-, school-, and community-based interventions for pediatric overweight. *J Am Diet Assoc* 2006; 106:925–45.
10. Andersen RE, Crespo CJ, Bartlett S, Cheskin L, Pratt M. Relationship of physical activity and television watching with body weight and level of fatness among children: results from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *JAMA* 1998;279:938–42.
11. Ayers SF. High school students' physical education conceptual knowledge. *Res Q Exerc Sport* 2004;75:272–87.
12. Barlow SE, Dietz WH. Obesity evaluation and treatment: expert committee recommendations. *J Pediatr* 1998;102:E29. Epub Sept. 1, 1998. Available at <http://pediatrics.aappublications.org/content/102/3/e29.full.html>. Accessed July 15, 2011.
13. Barlow SE; Expert Committee. Expert committee recommendations regarding the prevention, assessment, and treatment of child and adolescent overweight and obesity: summary report. *Pediatrics* 2007; 120:S164–192.
14. Barrett Clayton J, Goodwin D, Kendrick O. Nursing, food service, and

the child with diabetes. *J Sch Nurs* 2002;18:150–6.

15. Barros RM, Silver EJ, Stein RE. School recess and group classroom behavior. *Pediatr* 2009;123:431–6.

16. Baxter SD. Are elementary schools teaching our children to prefer candy but not vegetables? *J Sch Health* 1998;68:111–3.

17. Birch LL. Development of food preferences. *Annu Rev Nutr* 1999;19:41–62.

18. Blair SN, Collingwood TR, Reynolds K, Smith M, Hagan RD, Sterling CL. Health promotion for educators: impact on health behaviors, satisfaction, and general well-being. *Am J Public Health* 1984;74: 147–9.

19. Block ME, Garcia C. Including students with disabilities in regular physical education. Block ME, Garcia C, eds. Reston, VA: National Association for Sport and Physical Education, American Association for Active Lifestyle and Fitness; 1995

20. Block ME, Klavina A, Flint W. Including students with severe, multiple disabilities in general physical education. *JOPERD* 2007;78:29–32.

21. Bogden JF. Fit, healthy, and ready to learn: a school health policy guide. Part 1: physical activity, healthy eating, and tobacco-use prevention. Alexandria, VA: National Association of State Boards of Education; 2000.

22. Bouchard C, An P, Rice T, et al. Familial aggregation of V02max response to exercise training: results from the HERITAGE family study. *J Appl Physiol* 1999;87:1003–8.

23. Bouchard C, Daw EW, Rice T, et al. Familial resemblance for V02max in the sedentary state: the HERITAGE family study. *Med Sci Sports Exerc* 1998;30:252–8.

24. Brissette I, Fisher B, Spicer DA, King L. Worksite characteristics and environmental and policy supports for cardiovascular disease prevention in New York State. *Prev Chronic Dis* 2008;5:A37.

25. Burdette HL, Whitaker RC. Resurrecting free play in young children: looking beyond fitness and fatness to attention, affiliation, and affect. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2005;159:46–50.

26. California Department of Education, Advisory Committee on Nutrition Implementation Strategies. School nutrition by design. Sacramento, CA: California Department of Education; 2006.

27. Carmack BK. School NPs as advocates. *Adv Nurse Pract* 1997;5:74.

28. CDC. Public health strategies for preventing and controlling overweight and obesity in school and worksite settings. A report on recommendations of the Task Force on Community Preventive Services. *MMWR* 2005; 54:1–12.

29. CDC. School health index: a self-assessment and planning guide. Elementary school version. Atlanta, GA: US Department of Health and Human

Services; 2005. Available at <http://www.cdc.gov/HealthyYouth/shi/pdf/Elementary.pdf>. Accessed July 1, 2011.

30. CDC. School health index: a self-assessment and planning guide. Middle school/high school version. Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services; 2005. Available at <http://www.cdc.gov/HealthyYouth/shi/pdf/MiddleHigh.pdf>. Accessed at July 1, 2011.

31. CDC. Trends in leisure-time physical inactivity by age, sex, and race/ethnicity—United States, 1994–2004. *MMWR* 2005;54:991–4.

32. Children’s Safety Network at Education Development Center Inc. Injuries in the school environment: a resource guide. 2nd ed. Newton, MA: Education Development Center Inc; 1997.

33. Conklin MT, Lambert LG, Anderson JB. How long does it take students to eat lunch? A summary of three studies. *J Child Nutr Manag* 2002; 26:1–6.

34. Cooper AR, Page AS, Foster LJ, Qahwaji D. Commuting to school: are children who walk more physically active? *Am J Prev Med* 2003; 25:273–6.

35. Cooper AR. Physical activity levels of children who walk, cycle, or are driven to school. *Am J Prev Med* 2005;29:179–84.

36. Davidson M. Teaching teens to cope: coping skills training for adolescents with insulin-dependent diabetes mellitus. *J Soc Pediatr Nurs* 1997;2:65–72.

37. Davis L, Loyo K, Glowka A, et al. A comprehensive worksite wellness program in Austin, Texas: partnership between Steps to a Healthier Austin and Capital Metropolitan Transportation Authority. *Prev Chronic Dis* 2009;6:A60.

38. Demorest RA, LandryGL. Training issues in elite young athletes. *Curr Sports Med Rep* 2004;3:167–72.

39. Directors of Health Promotion and Education. School employee wellness: a guide for protecting the assets of our nation’s schools. Washington, DC: Directors of Health Promotion and Education; 2007. Available at [http://www.whf.org/documents/coordinated-school-health-docs/School%20Employee%20Wellness%20-%20Establishing %20Wellness.pdf](http://www.whf.org/documents/coordinated-school-health-docs/School%20Employee%20Wellness%20-%20Establishing%20Wellness.pdf). Accessed July 22, 2011.

40. Dishman RK, Motl RW, Saunders R, et al. Enjoyment mediates effects of a school-based physical-activity intervention. *Med Sci Sports Exerc* 2005;37:478–87.

41. Dishman RK. Self-management strategies mediate self-efficacy and physical activity. *Am J Prev Med* 2005;29:10–8.

42. Durstine JL, Pinter P, Franklin BA, Morgan D, Pitetti KH, Roberts SO. Physical activity for the chronically ill and disabled. *Sports Med* 2000;30:207–19.

43. Eaton DK, Lowry R, Brener ND, Galuska DA, Crosby AE. Associations of body mass index and perceived weight with suicide ideation and suicide

attempts among U.S. high school students. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2005;159:513–9.

44. Eaton DK, Marx E, Bowie SE. Faculty and staff health promotion: results from the School Health Policies and Programs Study 2006. *J Sch Health* 2007;77:557–66.

45. Eisenberg ME, Neumark-Sztainer D, Story M. Associations of weight-based teasing and emotional well-being among adolescents. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2003;157:733–8.

46. Engbers LH, van Poppel MN, Chin AP, van Mechelen W. Worksite health promotion programs with environmental changes: a systematic review. *Am J Prev Med* 2005;29:61–70.

47. Erickson CD, Splett PL, Mullett SS, Heiman MB. The healthy learner model for student chronic condition management—part 1. *J Sch Nurs* 2006;22:310–8.

48. Ernst M, Beighle A, Corbin CB, Pangrazi R. Appropriate and inappropriate uses of Fitnessgram: A commentary. *J Phys Act Health* 2006;3(Suppl 2):S90–100.

49. Fairclough S, Stratton G. Physical education makes you fit and healthy. Physical education's contribution to young people's physical activity levels. *Health Educ Res* 2005;20:14–23.

50. Fisher J, Birch L. Restricting access to palatable foods affects children's behavioral response, food selection, and intake. *Am J Clin Nutr* 1999;69:1264–72.

51. Flynn MA, McNeil DA, Maloff B, et al. Reducing obesity and related chronic disease risk in children and youth: a synthesis of evidence with 'best practice' recommendations. *Obes Rev* 2006;7:7–66.

52. Food and Nutrition Service, US Department of Agriculture; CDC, US Department of Health and Human Services; US Department of Education. Making it happen: school nutrition success stories. Alexandria, VA: US Department of Agriculture; 2005.

53. Fulton JE, Garg M, Galuska DA, Rattay KT, Caspersen CJ. Public health and clinical recommendations for physical activity and physical fitness: Special focus on overweight youth. *Sports Med* 2004;34: 581–99.

54. Galaif ER, Sussman S, Bundek N. The relations of school staff smokers' attitudes about modeling smoking behavior in students and their receptivity to no-smoking policy. *J Drug Educ* 1996;26:313–22.

55. Galemor CA. Initiation of a school employee wellness program: applying the comprehensive health education model. *J Sch Nurs* 2000; 16:39–46.

56. Galemor CA. Worksite wellness in the school setting. *J Sch Nurs* 2000; 16:42–5.

57. Gorski-Berry DM. Wrapping it all up: the value of packaging. *J Dairy Sci*

1999;82:2257–8.

58. Gortmaker SL, Must A, Sobol AM, Peterson K, Colditz GA, Dietz WH. Television viewing as a cause of increasing obesity among children in the United States, 1986–1990. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1996;150: 356–62.

59. Grantham-McGregor S, Ani C. A review of studies on the effect of iron deficiency on cognitive development in children. *J Nutr* 2001;131: S64–66.

60. Griffiths LJ, Wolke D, Page AS, Horwood JP, the ALSPAC Study Team. Obesity and bullying: different effects for boys and girls. *Arch Dis Child* 2006;91:121–5.

61. Heck JF, Clarke KS, Peterson TR, Torg JS, Weis MP. National Athletic Trainers' Association position statement: head-down contact and spearing in tackle football. *J Athl Train* 2004;39:101–11.

62. Himes JH, Dietz WH. Guidelines for overweight in adolescent preventive services: recommendations from an expert committee. The Expert Committee on Clinical Guidelines for Overweight in Adolescent Preventive Services. *Am J Clin Nutr* 1994;59:307–16.

63. Institute of Medicine. Preventing childhood obesity: health in the balance. Washington, DC: The National Academies Press; 2004.

64. Jambor T, Palmer SD. Playground safety manual. Birmingham, AL: Alabama Chapter of the American Academy of Pediatrics; 1991.

65. Janda DH, Bir C, Wild B, Olson S, Hensinger RN. Goal post injuries in soccer. A laboratory and field testing analysis of a preventive intervention. *Am J Sports Med* 1995;23:340–4.

66. Jarrett OS, Maxwell DM, Dickerson C, Hoge P, Davies G, Yetley A. Impact of recess on classroom behavior: group effects and individual differences. *J Educ Res* 1998;92:121–6.

67. Karabourniotis D, Evaggelinou C, Tzetzis G, Kourtessis T. Curriculum enrichment with self-testing activities in development of fundamental movement skills of first-grade children in Greece. *Percept Mot Skills* 2002;94:1259–70.

68. Killen JD, Taylor CB, Hayward C, et al. Pursuit of thinness and onset of eating disorder symptoms in a community sample of adolescent girls: a three-year prospective analysis. *Int J Eat Disord* 1994;16: 227–338.

69. Klavina A, Block ME. The effect of peer tutoring on interaction behaviors in inclusive physical education. *Adapt Phys Activ Q* 2008;25:132–58.

70. Krebs NF, Himes JH, Jacobson D, Nicklas TA, Guilday P, Styne D. Assessment of child and adolescent overweight and obesity. *Pediatrics* 2007;120:S193–228.

71. Kubik M, Lytle L, Hannan P, Perry C, Story M. The association of the school food environment with dietary behaviors of young adolescents. *Am J Public Health* 2003;93:1168–73.

72. Kubik M, Lytle L, Story M. Schoolwide food practices are associated with body mass index in middle school students. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2005;159:1111–4.
73. Kumar R, O'Malley PM, Johnston LD, Schulenberg JE, Gachman JG. Effects of school-level norms on student substance use. *Prev Sci* 2002;3:105–24.
74. Linde JA, Wall MM, Haines J, Neumark-Sztainer D. Predictors of initiation and persistence of unhealthy weight control behaviours in adolescents. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2009;29:72.
75. Mahar MT, Murphy SK, Rowe DA, Golden J, Shields A, Raedeke TD. Effects of a classroom-based program on physical activity and on-task behavior. *Medicine and science in sports and exercise* 2006;38: 2086–94.
76. Mandell DJ, Hill SL, Carter L, Brandon RN. The impact of substance use and violence/delinquency on academic achievement for groups of middle and high school students in Washington. Seattle, WA: Washington Kids Count, Human Services Policy Center, Evans School of Public Affairs, University of Washington; 2002. Available at <http://www.preventionworksinscattle.org/uploads/Impact%20of%20Substance%20Abuse%20on%20Academic%20Achievement.pdf>. Accessed July 1, 2011.
77. McAlleese JD, Rankin LL. Garden-based nutrition education affects fruit and vegetable consumption in sixth-grade adolescents. *J Am Diet Assoc* 2007;107:662–5.
78. McKeag DB, Moeller JL. Preparticipation screening. In: McKeag DB, Moeller JL, eds. *ACSM's primary care sports medicine*. 2nd ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 2007:55–80.
79. McKenzie TL, Marshall SJ, Sallis JF, Conway TL. Student activity levels, lesson context, and teacher behavior during middle school physical education. *Res Q Exerc Sport* 2000;71:249–59.
80. Michigan Department of Education. The role of Michigan schools in promoting healthy weight: a consensus paper. Lansing, MI: Michigan Department of Education; 2001. Available at http://www.michigan.gov/documents/healthyweight_13649_7.pdf. Accessed July 15, 2011.
81. Motl RW, Dishman RK, Ward DS, et al. Comparison of barriers self-efficacy and perceived behavioral control for explaining physical activity across 1 year among adolescent girls. *Health Psychol* 2005;24: 106–11.
82. Muckelbauer R, Libuda L, Clausen K, Toschke AM, Reinehr T, Kersting M. Promotion and provision of drinking water in schools for overweight prevention: randomized, controlled cluster trial. *Pediatrics* 2009; 123:e661–3667.
83. Nabors L, Troillette A, Nash T, Masiulis B. School nurse perceptions of barriers and supports for children with diabetes. *J Sch Health* 2005;75:119–24.

84. National Association for Sport and Physical Education. Appropriate instructional practice guidelines for elementary school physical education. 3rd ed. Reston, VA: National Association for Sport and Physical Education; 2009. Available at http://www.cahperd.org/cms-assets/documents/ToolKit/NASPE_ApprroPrac/5287-207931.elementaryapproprac.pdf. Accessed July 15, 2011.

85. National Association for Sport and Physical Education. Appropriate instructional practice guidelines for middle school physical education. 3rd ed. Reston, VA: National Association for Sport and Physical Education; 2009. Available at http://www.cahperd.org/cms-assets/documents/ToolKit/NASPE_ApprroPrac/5289-666992.msapproprac.pdf. Accessed July 15, 2011.

86. National Association for Sport and Physical Education. Appropriate instructional practices for high school physical education. 3rd ed. Reston, VA: National Association for Sport and Physical Education; 2009. Available at http://www.cahperd.org/cms-assets/documents/ToolKit/NASPE_ApprroPrac/5288-573262.hsapproprac.pdf. Accessed July 15, 2011.

87. National Association for Sport and Physical Education. Eight domains of coaching competencies. Reston, VA: National Association for Sport and Physical Education; 2006.

88. National Association for Sport and Physical Education. Moving into the future: national standards for physical education. 2nd ed. Reston, VA: National Association for Sport and Physical Education; 2004.

89. National Association for Sport and Physical Education. National standards for athletic coaches. Reston, VA: National Association for Sport and Physical Education; 2006.

90. National Association for Sport and Physical Education. Physical education is critical to a complete education. Reston, VA: National Association for Sport and Physical Education; 2001. Available at <http://www.aahperd.org/naspe/standards/upload/Physical-Education-is-Critical-to-a-Complete-Education-2001.pdf>. Accessed July 15, 2011.

91. National Association for Sport and Physical Education. Position on dodgeball in physical education. Reston, VA: National Association for Sport and Physical Education; 2004.

92. National Association for Sport and Physical Education. Recess for elementary school students. Reston, VA: National Association for Sport and Physical Education; 2006. Available at <http://www.aahperd.org/naspe/standards/upload/Recess-for-Elementary-School-Students-2006.pdf>. Accessed July 15, 2011.

93. National Association for Sport and Physical Education. What constitutes a quality physical education program? Reston, VA: National Association for Sport and Physical Education; 2003.

94. National Association of School Nurses. Position statement: overweight children and adolescents. Silver Spring, MD: National Association of School Nurses, Inc; 2002. Available at <http://www.nasn.org/PolicyAdvocacy/PositionPapersandReports/NASNPositionStatementsFullView/tabid/462/smId/824/ArticleID/39/Default.aspx>. Accessed July 15, 2011.

95. National Association of School Nurses. Position Statement: role of the school nurse. Silver Spring, MD: National Association of School Nurses, Inc; 2002. Available at <http://www.nasn.org/PolicyAdvocacy/PositionPapersandReports/NASNPositionStatementsFullView/tabid/462/ArticleId/87/Role-of-the-School-Nurse-Revised-2011>. Accessed July 15, 2011.

96. National Asthma Education and Prevention Program. Students with chronic illnesses: guidance for families, schools, and students. J Sch Health 2003;73:131–2.

97. National Coalition for Food Safe Schools. The food-safe schools action guide. Washington, DC: US Department of Health and Human Services; 2005.

98. National Consortium for Physical Education and Recreation for Individuals with Disabilities. Adapted physical education national standards. 2nd ed. Champaign, IL: Human Kinetics; 2006.

99. National Food Service Management Institute. Culinary techniques for healthy school meals. 2nd ed. University, MS: National Food Service Management Institute; 2009.

100. National Food Service Management Institute. Serving it safe. 2nd ed. University, MS: National Food Service Management Institute; 2002.

101. National Heart Lung and Blood Institute. Expert panel report 3: guidelines for the diagnosis and management of asthma. 08-4051. Bethesda, MD: National Institutes of Health, US Department of Health and Human Services; 2007.

102. National Program for Playground Safety. S.A.F.E. playground supervision kit. Cedar Falls, IA: National Program for Playground Safety; 2002.

103. Nihiser AJ, Lee SM, Wechsler H, et al. Body mass index measurement in schools. J Sch Health 2007;77:651–71.

104. O’Neil CE, Nicklas TA. Gimme 5: an innovative, school-based nutrition intervention for high school students. J Am Diet Assoc 2002;102(Suppl 3):S93–6.

105. Oldenburg B, Sallis JF, Harris D, Owen N. Checklist of health promotion environments at worksites (CHEW): development and measurement characteristics. Am J Health Promot 2002;16:288–99.

106. Olsen HM, Hudson SD, Thompson D. Developing a playground injury

prevention plan. *J Sch Nurs* 2008;24:131–7.

107. Olshansky J, Passaro D, Hershow R, et al. A potential decline in life expectancy in the United States in the 21st century. *N Engl J Med* 2005;352:1138–45.

108. Oude Luttikhuis H, Baur L, Jansen H, et al. Interventions for treating obesity in children. CD001872. *Cochrane Database Systematic Review*; 2003.

109. Pangrazi R. *Dynamic physical education for elementary school students*. 15th ed. London, England: Benjamin Cummings; 2006.

110. Partnership for Prevention. *Healthy workforce 2010: an essential health promotion sourcebook for employers large and small*. Washington, DC: Partnership for Prevention; 2001. Available at http://www.acsworkplacesolutions.com/documents/Healthy_Workforce_2010.pdf. Accessed July 22, 2011.

111. Pellegrini AD, Davis PD. Relations between children's playground and classroom behaviour. *Br J Educ Psychol* 1993;63:89–95.

112. Pellett TL, Blakemore CL. Comparisons of teaching presentation and development of content: implications for effectiveness of teaching. *Percept Mot Skills* 1997;85:963–72.

113. Puhl RM, Schwartz MB. If you are good you can have a cookie: How memories of childhood food rules link to adult eating behaviors. *Eat Behav* 2003;4:283–93.

114. Ridgers ND, Stratton G, Fairclough SJ. Assessing physical activity during recess using accelerometry. *Prev Med* 2005;41:102–7.

115. Ridgers ND, Stratton G, Fairclough SJ. Physical activity levels of children during school playtime. *Sports Med* 2006;36:359–71.

116. Robert Wood Johnson Foundation. *Recess rules: why the undervalued playtime may be America's best investment for healthy kids and healthy schools*. Princeton, NJ: Robert Wood Johnson Foundation; 2007. Available at <http://www.rwjf.org/files/research/sports4kidsrecessreport.pdf>. Accessed July 15, 2011.

117. Robinson S. Victimization of obese adolescents. *J Sch Nurs* 2006; 22:201–6.

118. Rose BL, Mansour M, Kohake K. Building a partnership to evaluate school-linked health services: the Cincinnati School Health Demonstration Project. *J Sch Health* 2005;75:363–9.

119. Sallis JF, McKenzie TL, Conway TL, et al. Environmental interventions for eating and physical activity: a randomized controlled trial in middle schools. *Am J Prev Med* 2003;24:209–17.

120. Saluja G, Marshall SW, Gilchrist J, Schroeder T. Sports and recreational

injuries. In: Liller K, ed. Injury prevention for children and adolescents: integration of research, practice, and advocacy. 1st ed. Washington, DC: American Public Health Association; 2006:233–60.

121. Schwebe DC. Safety on the playground: mechanisms through which adult supervision might prevent playground injury. *J Clin Psychol Med S* 2006;13:135–43.

122. Schwimmer JB, Burwinkle TM, Varni JW. Health-related quality of life of severely obese children and adolescents. *JAMA* 2003; 289:1813–9.

123. Scruggs PW, Beveridge SK, Eisenman PA, Watson DL, Shultz BB, Ransdell LB. Quantifying physical activity via pedometry in elementary physical education. *Med Sci Sports Exerc* 2003;35:1065–71.

124. Shannon C, Story M, Fulkerson JA, French SA. Factors in the school cafeteria influencing food choices by high school students. *J Sch Health* 2002;72:229–34.

125. Shephard R. Habitual physical activity and academic performance. *Nutr Rev* 1996;54:S32–36.

126. Shimon JM, Petlichkoff LM. Impact of pedometer use and self-regulation strategies on junior high school physical education students' daily step counts. *J Phys Act Health* 2009;6:178–84.

127. Sirard J, Riner WJ, McIver K, Pate R. Physical activity and active commuting to elementary school. *Med Sci Sports Exerc* 2005;37: 2062–9.

128. Spear BA, Barlow SE, Ervin C, et al. Recommendations for treatment of child and adolescent overweight and obesity. *Pediatrics* 2007;120 (Suppl 4):S254–88.

129. Staunton CE, Hubsmith D, Kallins W. Promoting safe walking and bicycling to school: the Marin County success story. *Am J Public Health* 2003;93:1431–4.

130. Stewart JA, Dennison DA, Kohl HW, Doyle JA. Exercise level and energy expenditure in the TAKE 10! in-class physical activity program. *J Sch Health* 2004;74:397–400.

131. Story M, Neumark-Sztainer D, French S. Individual and environmental influences on adolescent eating behaviors. *J Am Diet Assoc* 2002;102:S40–51.

132. Stratton G, Mullan E. The effect of multicolor playground markings on children's physical activity level during recess. *Prev Med* 2005;41: 828–33.

133. Strong WB, Malina RM, Blimkie CJ, et al. Evidence based physical activity for school-age youth. *J Pediatr* 2005;146:732–7.

134. Swallen KC, Reither EN, Haas SA, Meier AM. Overweight, obesity, and health-related quality of life among adolescents: The National Longitudinal Study of Adolescent Health. *Pediatrics* 2005; 115:340–7.

135. Taras H, Duncan P, Luckenbill D, Robinson J, Wheeler L, Wooley S.

Health, mental health, and safety guidelines for schools; 2004. Available at <http://www.nationalguidelines.org>. Accessed July 15, 2011.

136. Taras HL, American Academy of Pediatrics Committee on School Health. School-based mental health services. *Pediatrics* 2004;113: 1839–45.

137. Trinidad DR, Gilpin EA, Pierce JP. Compliance and support for smoke-free school policies. *Health Educ Res* 2005;20:466–75.

138. Twisk JW, Kemper HC, van Mechelen W. The relationship between physical fitness and physical activity during adolescence and cardiovascular disease risk factors at adult age. The Amsterdam Growth and Health Longitudinal Study (AGAHLs). *Int J Sports Med* 2002;23(Suppl 1):S8–14.

139. US Consumer Product Safety Commission. Public playground safety handbook. Washington, DC: US Government Printing Office; 2010. Available at <http://www.cpsc.gov/cpscpub/pubs/325.pdf>. Accessed July 15, 2011.

140. US Department of Agriculture, Food and Nutrition Service; Fox MK, Crepinsek MK, Connor P, Battaglia M, eds. School nutrition dietary assessment study—II: summary of findings. Alexandria, VA: US Department of Agriculture; 2001.

141. US Department of Agriculture, Food and Nutrition Service. Accommodating children with special dietary needs in the school nutrition programs: guidance for school food service staff. Alexandria, VA: US Department of Agriculture; 2001.

142. US Department of Agriculture. Changing the scene: improving the school nutrition environment. Alexandria, VA: US Department of Agriculture; 2000.

143. US Department of Agriculture. Foods sold in competition with USDA meal programs: a report to Congress. Washington, DC: US Department of Agriculture; 2001.

144. US Department of Agriculture. Guidance for school food authorities: developing a school food safety program based on the process approach to HACCP principles. 4–79. Washington, DC: US Department of Agriculture; 2005.

145. US Department of Agriculture. School lunch and breakfast cost study—II, final report. Washington, DC: US Department of Agriculture; 2008.

146. US Department of Education, Institute of Education Sciences. Educational indicators, indicator 24: time in formal instruction. Washington, DC: US Department of Education; 2010. Available at <http://nces.ed.gov/pubs/eiip/eiipid24.asp>. Accessed July 1, 2011.

147. US Department of Education, National Center for Education Statistics, National Forum on Education Statistics; Szuba T, Young R, School Facilities Maintenance Task Force, eds. Planning guide for maintaining school facilities. Washington, DC: National Center for Education Statistics; 2003. Available at

<http://nces.ed.gov/pubs2003/2003347.pdf>. Accessed August 19, 2011.

148. US Government Accountability Office. School meal programs: revenue and expense information from selected states. GAO-03-569. Washington, DC: US Government Accountability Office; 2003.

149. Valois RF, Hoyle TB. Formative evaluation results from the Mariner Project: a coordinated school health pilot program. *J Sch Health* 2000;70:95–103.

150. van Beurden E, Barnett LM, Zask A, Dietrich UC, Brooks LO, Beard J. Can we skill and activate children through primary school physical education lessons? “Move it groove it”—a collaborative health promotion intervention. *Prev Med* 2003;36:493–501.

151. Veigel JD, Pleacher MD. Injury prevention in youth sports. *Curr Sports Med Rep* 2008;7:348–52.

152. Verstraete SJ, Cardon GM, De Clercq DL, De Bourdeaudhuij IM. Increasing children’s physical activity levels during recess periods in elementary schools: the effects of providing game equipment. *Eur J Pub Health* 2006;23:1–5.

153. Wagner B, Senauer B, Runge CF. An empirical analysis of and policy recommendations to improve the nutritional quality of school meals. *Rev Agric Econ* 2007;29:672–88.

154. Wechsler H, Devereaux RS, Davis M, Collins J. Using the school environment to promote physical activity and healthy eating. *Prev Med* 2000;31(Suppl):S121–137.

155. Whitehead JR, Eklund RC, Williams AC. Using skinfold calipers while teaching body fatness-related concepts: cognitive and affective outcomes. *J Sci Med Sport* 2003;6:461–76.

156. Whitlock E, Williams S, Gold R, Smith P, Shipman S. Screening and interventions for childhood overweight: a summary of evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. *Pediatrics* 2005;116:E125–44. Epub July 1, 2005. Available at <http://pediatrics.aappublications.org/content/116/1/e125.short>. Accessed July 15, 2011.

157. Wisconsin Department of Health and Family Services, Division of Public Health, Nutrition and Physical Activity Program, Wisconsin Partnership for Activity and Nutrition. Wisconsin worksite resource kit to prevent obesity and related chronic diseases. Madison, WI: Wisconsin Department of Health and Family Services; 2007.

158. WHO child growth standards: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: methods and development. WHO, 2006. 336 p.

159. Xiang P, Lee A. The development of self-perceptions of ability and achievement goals and their relations in physical education. *Res Q Exerc Sport* 1998;69:231–41.

160. Xiang P, McBride R, Guan J. Children's motivation in elementary physical education: a longitudinal study. *Res Q Exerc Sport* 2004;75:71–80.
161. Zask A, van Beurden E, Barnett L, Brooks LO, Dietrich UC. Active school playgrounds—myth or reality? Results of the “move it groove it” project. *Prev Med* 2001;33:402–8.
162. Zive MM, Pelletier RL, Sallis JF, Elder JP. An environmental intervention to improve a la carte foods at middle schools. *J Am Diet Assoc* 2002;102(Suppl 3):S76–8.
163. Zunker C, Cox TL, Wingo BC, Knight B, Jefferson WK, Ard JD. Using formative research to develop a worksite health promotion program for African American women. *Women Health* 2008;48: 189–207.
164. Bradley B., Green AC. Do Health and Education Agencies in the United States Share Responsibility for Academic Achievement and Health? A Review of 25 years of Evidence About the Relationship of Adolescents' Academic Achievement and Health Behaviors. *Journal of Adolescent Health*. 2013; 52(5):523–532.
165. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. WHO. 2003.
166. Dietary intake of fruit and vegetables and risk of diabetes mellitus and cardiovascular diseases. WHO. 2005.
167. Intervention on diet and physical activity: what works evidence tables. WHO. 2009.
168. Anne N. Thorndike L.S. et al. A 2-Phase Labeling and Choice Architecture Intervention to Improve Healthy Food and Beverage Choices. *American Journal of Public Health*: March 2012, Vol. 102, No. 3, pp. 527-533.
169. Тажибаев Ш.С., Долматова О.В. и др. Антропометрические показатели детского населения в Казахстане // Тезисы VII Конгресса педиатров стран СНГ «Ребенок и общество: проблемы здоровья, развития и питания». Сочи, 2015. С. 77.
170. Downs JS, Loewenstein G, Wisdom J. Strategies for promoting healthier food choices. *American Economic Review: Papers & Proceedings*. 2009;99(2):159–164.
171. Allensworth DD, Kolbe LJ. The comprehensive school health program: exploring an expanded concept. *J Sch Health*. 1987 Dec; 57(10):409-12.
172. Создание школ, содействующих сохранению здоровья учащихся: рекомендации по сохранению и укреплению здоровья учащихся. International Union for Health Promotion and Education, IUHPE.
173. The health promoting schools: International advances in theory, evaluation and practice. Danish University of Education Press, 2005. 510 p.
174. Иллюстрации на обложке и в тексте Руководства адаптированы с

сайта Центра по контролю и профилактике заболеваний
США <https://www.cdc.gov/healthyschools/vhs/index.html>
175. Шарман А. Анемия. Монография. Алматы. 2004.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Индикаторы по оценке школьных условий

Инструкции

1. Внимательно прочитайте и ответьте на все вопросы анкеты. Анкета разделена на 6 секций. Ваши ответы выражаются в цифрах от 0 до 1.
2. Высчитайте балл закончив каждую секцию анкеты.
3. Высчитайте общий балл на *Общем оценочном листе* для того чтобы узнать на каком уровне находятся условия вашей школы.

Создание школьной программы по оздоровлению учащихся

Индикаторы	0	1
Есть ли в школе официально принятая программа по оздоровлению учащихся?	нет	да
Есть ли в школе координационный совет, который представляет собой группу ответственную за создание школьной программы по оздоровлению учащихся?	нет	да
Всего баллов		

Создание условий для поддержания физического, психологического и социального здоровья

Индикаторы	0	1
Присутствуют ли в школе на постоянной основе психолог и социальный работник для предоставления психологической и социальной помощи учащимся, родителям и учителям?	нет	да
Имеется ли у психолога или социального работника система для выявления и наблюдения учащихся с эмоциональными, поведенческими и психическими проблемами?	нет	да
Есть ли в школе официальный план реагирования на непредвиденные обстоятельства, и ознакомлены школьные работники, учащиеся и родители с данным планом?	нет	да
Присутствует ли в школе система, которая направляет учащихся с эмоциональными, поведенческими и психическими проблемами к специалистам вне школы?	нет	да
Предоставляет ли школа условия для учащихся с ограниченными возможностями?	нет	да
Присутствуют ли в школе правила, пресекающие и предотвращающие словесные и физические издевательства, и жестокость?	нет	да
Прошли ли все школьные работники тренинг по предотвращению непреднамеренных травм, насилия и суицида в течение последних 2-х лет?	нет	да
Всего баллов		

Обеспечение школьников качественным питанием

Индикаторы	0	1
Соответствует ли меню школьной столовой	нет	да

государственному стандарту питания в общеобразовательных учреждениях?		
Предоставляет ли школа легкий, бесплатный доступ к питьевой воде для учащихся и школьных работников в течение всего учебного дня?	нет	да
Применяют ли работники школьной столовой методы маркетинга для продвижения здорового питания среди учащихся и школьных работников? <i>Например, к методам маркетинга можно отнести целенаправленное размещение фруктов и овощей в зону видимости учащихся.</i>	нет	да
Используют ли школьные работники еду для поощрения или наказания детей? <i>Например, поощрение хорошего поведения конфетой</i>	нет	да
Обеспечена ли школьная кухня инвентарем и оборудованием, необходимым для приготовления качественных блюд? Например, позволяет ли кухонное оборудование парить, варить и запекать продукты питания?	нет	да
Являются ли продукты питания и напитки, продаваемые за пределами программ школьного питания (буфет) питательными и полезными. Например, к питательным и полезным продуктам относятся свежие фрукты и овощи.	нет	да
Всего баллов		

Внедрение комплексной программы физической активности

Индикаторы	0	1
Выделено ли урокам физической культуры не менее 150 минут в неделю?	нет	да
Есть ли у учащихся возможность для участия в программах физической активности вне занятий физической культуры?	нет	да

Представлен ли учащимся перерыв на не менее чем на 20 минут в течение каждого учебного дня, и продвигают ли учителя физическую активность во время перерыва?	нет	да
Поощряют ли школа учащихся и школьных работников, добирающихся до школы пешком или на велосипеде?	нет	да
Соответствует ли школьная программа физической активности и спортивная инфраструктура школы нуждам детей с особыми потребностями?	нет	да
Всего баллов		

Предоставление качественных медицинских услуг

Индикаторы	0	1
Присутствует ли в школе медицинский работник ответственный за обслуживание учащихся на постоянной основе?	нет	да
Есть ли у школьного медицинского персонала система ежегодного сбора данных о здоровье учащихся?	нет	да
Есть ли у школьного медицинского персонала система сбора информации о непреднамеренных травмах и насилии, которые происходят на территории школы?	нет	да
Есть ли в школе практика обеспечения конфиденциальности диагнозов учащихся и школьных работников (статус ВИЧ, инвалидность и т.д.)?	нет	да
Сотрудничает ли медицинский персонал с другими школьными работниками, учащимися и родителями?	нет	да
Есть ли у школьного медицинского персонала система, которая позволяет выявлять и наблюдать за здоровьем учащихся с хроническими заболеваниями?	нет	да

Есть ли у школьного медицинского персонала система направления учащихся к медицинским специалистам вне школы?	нет	да
Разработан ли школьным медицинским персоналом план действий при происшествии чрезвычайных случаев требующих медицинской помощи (ушиб, отравление и т.д.)?	нет	да
Всего баллов		

Внедрение программы оздоровления работников школы

Индикаторы	0	1
Предоставляет ли школа работникам бесплатное или доступное медицинское обследование раз в год ежегодно?		
Предоставляет ли школа работникам доступные программы физической активности?		
Всего баллов		

Общий оценочный лист

Индикаторы	Балл
Создание школьной программы по оздоровлению учащихся.	
Создание условий для поддержания физического, психологического и социального здоровья.	
Обеспечение школьников качественным питанием.	
Внедрение комплексной программы физической активности.	
Предоставление качественных медицинских услуг.	
Внедрение программы оздоровления работников школы.	
Общий балл	

Объяснение общего балла

27-30 баллов	Отличные школьные условия для укрепления здоровья учащихся.
24-26 баллов	Хорошие школьные условия для укрепления здоровья учащихся.
16-23 баллов	Удовлетворительные школьные условия для укрепления здоровья учащихся .
0-15 баллов	Школьные условия для укрепления здоровья учащихся отсутствуют.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**ПРОЕКТ
КОМПЛЕКСНОЙ ПРОГРАММЫ**
для общеобразовательных средних школ
Республики Казахстан по созданию условий
для рационализации питания школьников



Алматы 2017

Паспорт проекта

Цели проекта – формирование здоровьесберегающей и здоровьесформирующей среды, направленной на сохранение и укрепление здоровья всех участников образовательного процесса посредством привития культуры здорового питания, создания условий для рационализации питания школьников.

Задачи проекта:

- ✓ На базе действующей школьной учебной программы внедрить в учебные курсы модули, посвященные теме здорового питания.
- ✓ Создать благоприятные условия для обеспечения школьников качественным питанием.
- ✓ Организовать эффективное взаимодействие школы с семьями учащихся, общественностью, государственными, некоммерческими и бизнес-структурами по формированию культуры здорового питания у школьников.
- ✓ Организовать эффективное взаимодействие всех участников образовательного процесса, делегирование полномочий и распределение ответственности за создание и поддержание условий, благоприятных для обеспечения школьников качественным питанием и планомерного непрерывного повышения уровня культуры здорового питания школьников.

Участники реализации проекта:

- ✓ Обучающиеся общеобразовательных школ.
- ✓ Родители обучающихся.
- ✓ Администрация общеобразовательного учреждения.
- ✓ Педагогический коллектив общеобразовательного учреждения.
- ✓ Медицинские и социальные работники.
- ✓ Общественность.
- ✓ Государственные, некоммерческие и бизнес-структуры.

Проект состоит из пяти разделов:

- I. Организационно-аналитическая работа, информационное обеспечение.
- II. Работа с семьей обучающегося.
- III. Внеклассные мероприятия с учащимися с учетом возрастных особенностей.
- IV. Мероприятия по пропаганде здорового питания среди школьников.
- V. Мониторинг организации здорового питания учащихся в школе.

Основные направления деятельности в рамках реализации проекта:

- Составление паспорта здоровья обучающегося, включая раздел организации и режима питания. Паспорт здоровья позволит собрать всю информацию о здоровье школьника, его физическом развитии, психо-эмоциональном состоянии, данные о ежегодной диспансеризации, информацию о прививках и медицинских осмотрах и другие сведения. Паспорт здоровья призван приучить детей следить за своим здоровьем, соответственно, должен находиться у школьника и заполняться ребенком самостоятельно под руководством родителей и учителей.

- Проведение уроков по программе «Основы рационального питания» для учащихся 1-11 классов в рамках действующих учебных предметов.

- Организация школьного питания, медицинского обслуживания так как обеспечение охраны и укрепления здоровья обучающихся относится к одной из функций организаций образования.

- Организация медико-психолого-педагогического просвещения родителей.

- Организация системы массовых мероприятий с родителями, работа по организации совместной общественно значимой деятельности и досуга родителей и учащихся, затрагивающей проблемы здорового питания обучающихся. Ежегодно администрацией школы составляется годовой план работы школы, где предусматривается совместная работа с родителями. Различные мероприятия проводятся как классными руководителями, так и школьным медиком, школьным инспектором, психологами, социальным педагогом, администрацией школы, а также специалистами различных научных, медицинских учреждений.

- Выявление и использование в практической деятельности позитивного семейного опыта по решению проблем рационального здорового питания. На родительских собраниях, конференциях с приглашением родительской общественности по обмену опытом формирования у детей привычки рационального здорового питания, на совместных праздниках, затрагивающие проблему здорового питания (по плану классных руководителей) родители активно обмениваются опытом формирования у детей привычки рационального здорового питания.

- Консультативная помощь родителям и обучающимся по формированию здорового образа жизни и предупреждению негативных факторов, связанных с неправильным питанием.

- Организация внеклассных мероприятий по пропаганде здорового питания.

- Мониторинг уровня владения основами здорового питания. Администрация школы создает комиссию из числа работников образовательного учреждения для выявления уровня владения основами рационального питания и качества системы школьного питания.

С целью повышения грамотности детей в вопросах здорового питания, повышения степени осознания детьми важности здорового питания в укреплении здоровья предусмотрено внедрение обучающей программы «Основы рационального питания» в рамках действующей школьной программы. В 1-4 классах на изучение курса отводится по 7 часов в год в каждом классе на уроках «Познание мира», в 5 - 6 классе – по 7 часов в год в каждом классе на уроках «Естествознание», в 7-9 классах – по 7 часов в год в каждом классе на уроках "Биология", в 1-11 классах - по 2 часа в год в каждом классе на уроках "Самопознание". В рамках названных школьных предметов есть возможность запланировать часы из резервных часов учебных программ на темы, касающиеся основ правильного питания.

Программа «Основы рационального питания» поможет ученику в формировании положительного личностного отношения к грамотной заботе о собственном здоровье, в повышении уровня осведомленности в вопросах здорового питания как наиважнейшего фактора здоровья, в формирование готовности соблюдать правила здорового питания. В процессе её изучения школьники овладевают основами практико-ориентированных знаний о человеке, правилами здорового питания, будут учиться осмысливать причинно-следственные связи между образом жизни, пищевым поведением и здоровьем.

Общая характеристика обучающей программы «Основы рационального питания»

Программа включает в себя три содержательных части:

Часть 1. «Разговор о правильном питании»

Часть 2. «Две недели в лагере здоровья»

Часть 3. «Формула правильного питания»

Часть 4. "Пища и питательные вещества"

Часть 5. "Физиологические нормы и режим питания"

Часть 1 «Разговор о правильном питании» предназначена для детей 1-2 классов.

Целью данного курса является формирование у детей четкого понимания необходимости заботы о своём здоровье, и в первую очередь о

важности правильного питания как основы здоровья. Здесь учитываются и традиции питания, а также предполагается активное вовлечение родителей в процесс обучения.

Часть 2 «Две недели в лагере здоровья» предназначена для детей 3-4 классов.

Целью данного курса является формирование у детей основ культуры питания как составляющей здорового образа жизни. В процессе обучения учащиеся:

- Познакомятся
 - с народными традициями, связанными с питанием и здоровьем;
 - с правилами питания, направленными на сохранение и укрепление здоровья;
 - с правилами этикета, связанных с питанием, осознанием того, что навыки этикета являются неотъемлемой частью общей культуры личности.
- Овладеют
 - навыками правильного питания как составной частью здорового питания.

Часть 3 «Формула правильного питания» для детей 5-6-х классов.

В данной части реализуются следующие воспитательные и образовательные задачи:

- Развиваются представления подростков о здоровье как одной из важнейших человеческих ценностей, формирование готовности заботиться и укреплять собственное здоровье.
- Расширяются знания подростков о правилах питания, направленных на сохранение и укрепление здоровья, формирования готовности соблюдать эти правила.
- Развиваются навыки правильного питания как составной части здорового образа жизни.
- Развиваются представления о правилах этикета, связанных с питанием, осознания того, что навыки этикета являются неотъемлемой частью общей культуры личности.
- Развиваются представления о социокультурных аспектах питания, его связи с культурой и историей народа.
- Пробуждается у детей интерес к народным традициям, связанным с питанием и здоровьем, к истории и традициям своего народа, формируются чувства уважения к культуре своего народа и культуре и традициям других народов.

- Развиваются творческие способности, кругозор подростков, их интерес к познавательной деятельности.
- Развиваются коммуникативные навыки у школьников, умение эффективно взаимодействовать со сверстниками и взрослыми в процессе решения проблемы.
- Организуется просвещение родителей в вопросах организации правильного питания детей подросткового возраста.

Часть 4. "Пища и питательные вещества" для детей 7-8 классов.

Целью данного курса является формирование у детей значения пищи и питательных веществ в жизни человека. В процессе обучения учащиеся:

- Познакомятся с пищевым рационом, обеспечивающим питательными веществами (макро- и микронутриентами: белками, жирами, углеводами, витаминами и минеральными веществами);
- с ролью макро- и микроэлементов в питании человека;
- со значением воды как компонента пищи.

Часть 5. "Физиологические нормы и режим питания" для детей 9 классов.

Целью данного курса является формирование у детей представления о физиологических нормах и режиме питания, и в первую очередь об особенностях возрастной физиологии детей и подростков, о необходимости соблюдения норм потребления питательных веществ и энергии как составной части сохранения и укрепления здоровья, как неотъемлемого условия профилактики заболеваний (сердечно-сосудистых, диабета, ожирения, онкопатологии и других). Также будет уделено внимание экологической безопасности продуктов питания, пищевым добавкам, профилактике заболеваний пищеварительной системы, предупреждению гиповитаминозов у детей.

Ведущей идеей содержания программы «Основы рационального питания» является идея о необходимости заботы о своём здоровье, и в первую очередь о важности правильного питания в сохранении и укреплении здоровья, в предупреждении заболеваний.

Содержание учебно-методического комплекта, а также используемые формы и методы ее реализации носят преимущественно интерактивный характер, направленный на активное вовлечение школьников в работу по программе, стимулирование их интереса к изучаемым темам, освоение ценностных нормативов и навыков.

Очень важно, чтобы в реализации программы принимали участие и родители. Эффективность формирования основ культуры питания в очень большой степени будет определяться тем, насколько определяемые программой нормы и ценности находят отклик в семьях учащихся.

В основе методики преподавания программы лежит проблемно-поисковый подход, обеспечивающий «открытие» детьми нового знания и активное освоение различных способов познания проблемы здорового питания. При этом используются разнообразные **методы и формы обучения** с применением системы средств, составляющих единую информационно-образовательную среду.

Место программы в учебном плане

На изучение программы «Основы рационального питания» в каждом классе (1-9 классы) отводится по 7 ч в год. Программа рассчитана на 63 ч.

Ценностные ориентиры содержания программы

В результате обучения учащиеся овладеют:

- знаниями о здоровье как одной из важнейших человеческих ценностей;
- навыками укрепления здоровья;
- знаниями о правилах питания, направленных на сохранение и укрепление здоровья, в том числе представления об адекватности питания, его соответствия росту, весу, возрасту, образу жизни человека;
- навыками правильного питания как составной части здорового образа жизни.

Результаты изучения программы

Личностными результатами освоения учащимися программы являются:

- проявление познавательных интересов и активности в области здорового питания;
- овладение установками, нормами и правилами здорового питания;
- готовность и способность делать осознанный выбор в пользу здорового питания, в том числе ориентироваться в ассортименте наиболее типичных продуктов питания; сознательно выбирать наиболее полезные ценностно-смысловые установки поведения, в том числе пищевого поведения.

Метапредметными результатами освоения программы являются:

- способность и готовность к освоению систематических знаний о правильном питании, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции;
- способность к сотрудничеству и коммуникации;
- способность к решению личностных и социально значимых проблем, связанных с проблемой здорового питания, и воплощение найденных решений в практику;

- способность к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии в области здорового питания;

Предметными результатами освоения программы являются:

В познавательной сфере:

- рациональное использование учебной и дополнительной технологической информации для проектирования и создания личной траектории здорового питания;
- оценка технологических свойств сырья и областей их применения;
- владение методами чтения штрих-кодов на продуктах питания, приобретаемых в розничной торговле;
- формирование представления о роли национальных кухонь в обеспечении полноценным питанием жителей той или иной местности.

В трудовой сфере:

- соблюдение норм и правил безопасности труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;
- планирование технологического процесса труда.

В мотивационной сфере:

- выраженная готовность в потребности здорового питания;
- осознание ответственности за качество собственного питания.

В эстетической сфере:

- дизайнерское проектирование блюд с точки зрения здорового питания;
- освоение навыков сервировки стола.

В коммуникативной:

- публичная презентация и защита мини-проектов по здоровому питанию.

Организационно-аналитическая работа, информационное обеспечение в течение учебного года

Основные мероприятия	Сроки	Исполнители
Совещание при директоре по вопросам организации и развития школьного питания с привлечением родительской общественности	Сентябрь, май	Директор школы, Председатель управляющего совета
Заседание Управляющего совета	Октябрь,	Управляющий совет

школы по организации питания с приглашением классных руководителей 1 – 11-х классов по вопросам: - охвата учащихся горячим питанием - соблюдения норм СанПиНа; - профилактики инфекционных заболеваний	февраль	школы
Организация работы школьной комиссии по питанию (учащиеся, педагоги, родители)	В течение года	Администрация, Управляющий совет школы
Осуществление ежедневного контроля за работой столовой, проведение целевых тематических проверок	В течение года	Администрация, бракеражная комиссия
Обобщение и распространение положительного опыта по вопросам организации и развития школьного питания, внедрению новых форм обслуживания учащихся	В течение года	Администрация, Управляющий совет школы

Основные направления работы с семьями учащихся школы

Формы взаимодействия педагогов и родителей:

- Родительское собрание («Как научиться правильно питаться?», «Мы – за здоровое питание», «Народные традиции и их роль в формировании культуры питания», «Роль отца в формировании семейной культуры здорового питания» и т.д.) (по плану).

- Родительский лекторий (1 раз в 2 месяца).

Тематика родительского лектория

1. Современные представления о здоровом питании
2. Организация рационального питания школьников
3. Оздоровительное питание школьников в домашних условиях
4. Рациональное питание детей с дефицитом массы тела
5. Рациональное питание детей с дефицитом массы тела
6. Профилактика нарушений зрения и оздоровления детей с миопией
7. Питание школьников во время экзаменов
8. Питание юных спортсменов

9. Питание детей, перенесших острые респираторные вирусные инфекции
10. Профилактика пищевых отравлений
11. Правила построения меню и выбора блюд
12. Основные представления о «полезных» и «вредных» продуктах
 - Презентация опыта семейного воспитания по проблемам культуры питания (не реже 1 раза в месяц).
 - Тематические конференции по обмену опытом формирования у детей привычки рационального здорового питания (2 раза в год).
 - Диспуты, дискуссии по проблемам организации правильного питания (1 раз в месяц).
 - Встречи родительской общественности с администрацией общеобразовательного учреждения по вопросам организации правильного питания (не реже 1 раза в месяц).
 - Индивидуальные встречи и консультации (по необходимости).
 - Формы трудовой деятельности (оформление кабинетов, благоустройство школьной столовой, создание классной библиотечки по проблеме здорового питания, приготовление блюд по семейным рецептам и т.д.) (по плану).
 - Формы досуга (совместные праздники, концерты и т.д.), затрагивающие проблему здорового питания (по плану).

Примеры мероприятий с учащимися с учетом возрастных особенностей

Ступень обучения	Мероприятия
Начальная школа	– сюжетно-ролевые игры («Мы идем в магазин», «Встречаем гостей», «Витамины» и др.); – кроссворды; – тесты («Полезные и вредные продукты», «Витамины в нашем питании» и др.) – игры-соревнования («Угадай продукты», «Объяснялки» и др.); – демонстрация «Удивительные превращения пирожка»; – конкурсы рисунков о полезных продуктах; – конкурсы поделок, – инсценировки («Сказка об отравленной принцессе и царе гастрономе» и т.д.); – семейный конкурс «Разговор о правильном питании»;

	– оздоровительные минутки; – уроки здоровья; – «А ну-ка, девочки», «А ну-ка, мальчики» (конкурсы поваренок) и т.д.
Основная школа	– проектная, исследовательская деятельность; – праздники чая; – оздоровительные минутки; – уроки здоровья; – игры-викторины «Меню спортсмена», «Морские продукты», «Вкусные истории», «здоровье в саду и на грядке» и т.д.; – КВН о полезных продуктах; – конкурсы поделок, – семейный конкурс «Разговор о правильном питании»; – классные часы («Твое здоровье в твоих руках» и т.д.); – конкурс чтецов, поэтов, спектаклей; – игры и упражнения («На что влияет пища», «Пословицы и поговорки», «История» и т.д.); – «А ну-ка, девочки», «А ну-ка, мальчики» (конкурсы поваренок) и т.д.
Старшая школа	– научно-практические конференции «Не делайте из еды культа», «Мы выбираем...», «Мы за здоровый образ жизни» и т.д.; - проектная, исследовательская деятельность; – праздники чая; – оздоровительные минутки; – уроки здоровья; – классные часы («Твое здоровье в твоих руках» и т.д.); – дискуссионный клуб «О чем может рассказать упаковка», «Традиции питания»; – литературное кафе «О, времена, о, яства, или меню литературных героев»; – психопрофилактические мероприятия («питание-основа жизни» и т.д.)

Пример плана мероприятий по пропаганде здорового питания среди школьников на учебный год

Дата проведения	Республиканской уровень	Муниципальный уровень	Учрежденческий уровень
Август	Проведение социального проекта "Школа правильного питания"		
Сентябрь	Пополнение библиотечных фондов школьных библиотек рекламной полиграфической продукцией	Организация выставок, лекториев и бесед на тему здорового питания	
Октябрь	Организация специальных рубрик на радио, телевидение, в печати муниципального уровня, например: «Лучшая школьная столовая: из опыта работы». Организация радио- и телепередач по вопросам культуры питания как фактора здорового образа жизни (опыт работы)	Конкурс плакатов по пропаганде здорового питания	
Ноябрь	Республиканская конференция «Путь к здоровью через питание»»»		
декабрь	Организация радио- и телепередач по вопросам культуры питания как фактора здорового	Проведение родительских собраний, посвященных проблеме школьного питания	

	образа жизни (опыт работы)		
	Выпуск рекламного календаря «Азбука здоровья»		
Февраль	Проведение акции «Принципы и организация правильного питания школьников»		
	Организация радио- и телепередач по вопросам культуры питания как фактора здорового образа жизни	Публикации в местных СМИ статей по вопросам культуры питания как фактора здорового образа жизни	Проведение уроков здоровья, дискуссий, семинаров, тренингов
Март	Организация и проведение смотра-конкурса «Лучшие продукты - детям»		Конкурс школьных программ «Здоровое питание»
Апрель	Конкурс проектов на тему: «Сбалансированное питание – залог успешной учебы»		
	Республиканский конкурс школьных программ «Здоровое питание»	Создание и подготовка лекторских групп для проведения бесед на тему здорового питания	Родительские лектории на тему здорового питания
Май	Конкурс методических разработок «Культура питания и здоровье»		
Июнь	Проведение конференций, семинаров, совещаний с руководителями и специалистами по вопросам здорового питания	Проведение конкурса научно-исследовательских работ «Изучение потребительского рынка детского питания»	
июль	Издание рекламной продукции: плакатов и учебно-методической литературы и пособий по	Конкурс методических разработок «Основы рационального питания», «Лучшее дизайнерское решение оформления школьной столовой, школьного меню и фирменного блюда школьной столовой»	

	вопросам питания детей и школьников	
--	---	--

Мониторинг организации здорового питания учащихся в школе

Название мероприятия	Форма проведения	Ответственные	Сроки
Изучение уровня владения основами здорового питания	Мониторинговое исследование	Комиссия из числа работников школы	Октябрь Март-май
Качество системы школьного питания (школьный, муниципальный уровни)	Мониторинговое исследование	Бракеражная комиссия школы	Февраль-март Март-май
Мнение участников образовательного процесса о качестве школьного питания.	Социологическое исследование	Зам.директора по ВР	Сентябрь Декабрь
«Ваши предложения на новый учебный год по развитию школьного питания»	Анкетирование родителей	Соцпедагог школы	Апрель-май

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

Реализация программы предполагает решение следующих образовательных и воспитательных задач:

- формирование и развитие представления детей и подростков о здоровье как одной из важнейших человеческих ценностей, формирование готовности заботиться и укреплять собственное здоровье;
- формирование у школьников знаний о правилах рационального питания, роли здорового питания в сохранении и укрепления здоровья, а также готовности соблюдать эти правила;

- освоение детьми и подростками практических навыков рационального питания;
- формирование представления о социокультурных аспектах питания как составляющей общей культуры человека;
- повышение информированности детей и подростков о народных традициях, связанных с питанием и здоровьем, расширение знаний об истории и традициях своего народа, формирование чувства уважения к культуре своего народа и культуре и традициям других народов;
- развитие творческих способностей и кругозора у детей и подростков, их интересов и познавательной деятельности;
- развитие коммуникативных навыков у детей и подростков, умения эффективно взаимодействовать со сверстниками и взрослыми в процессе решения проблемы;
- повышение уровня грамотности родителей в вопросах организации рационального питания детей и подростков;
- неуклонный рост доли населения, придерживающейся правил здорового питания, проявляющей грамотную заботу о собственном здоровье.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Пример составления плана мероприятий по улучшению школьных условий для укрепления здоровья учащихся

Шаг 1:

Внимательно изучите ваши баллы в каждой секции в Оценке Индикаторов, а затем распишите в таблице сильные и слабые стороны вашей школы в области укрепления здоровья учащихся.

Слабые стороны	Сильные стороны.
Например: Школьный буфет продает вредные продукты и напитки.	Например: Все учащиеся активно занимаются спортом.

Шаг 2.

Внимательно изучите слабые стороны вашей школы. Распишите какие действия ваша школа должна предпринять для того чтобы улучшить свои показатели, и какие лица должны исполнить обозначенные задачи в указанные сроки.

Цели	Задачи	Исполнители и их должность	Сроки
Например: Составить здоровое меню для школьного буфета и начать продвигать питательные продукты и напитки среди учащихся.	• Составить здоровое меню. • Составить маркетинговый план по продвижению здорового меню среди учащихся, и внедрить данный план. • Провести собрание с родителями и учащимися. • Проанализировать продажи.	Гульмира Хасанова, директор. Аблай Кусаинов, учитель по физре. Карлыгаш Мусавева, медсестра.	24 февраля – 18 мая 2017 г

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Тестовые вопросы и ситуационные задачи для повышения уровня знаний учащихся о поведенческих факторах риска хронических неинфекционных заболеваний

Красным шрифтом выделены правильные варианты ответов

Тесты вопросы для школьников

1. Чем полезна регулярная физическая активность для здоровья?
 - Регулярная физическая активность снижает вес, предотвращает развитие различных заболеваний, а также способствует улучшению настроения и нормализации сна.
 - Регулярная физическая активность освобождает от надобности проходить медицинские осмотры и получать вакцинации.
 - Регулярная физическая активность защищает от инфекционных заболеваний таких как грипп.
2. Сколько минут/часов в день рекомендуется быть физически активным?
 - 30 минут
 - 60 минут (1 час)
 - 120 минут (2 часа)
3. Сколько литров или стаканов воды нужно пить в день?
 - Нет суточной нормы потребления питьевой воды. Пить воду нужно только когда этого требует организм.
 - 1.5 - 2 литра или 7-10 стаканов воды в день
 - 1 литр или 5-6 стаканов воды в день

4. Какие из перечисленных продуктов содержат полезные жиры, которые благотворно влияют на здоровье человека?

- Колбаса, белый хлеб, маргарин.
- Сосиски, белый хлеб, белый рис.
- Рыба, орехи, оливковое масло.

5. Как влияет употребление большого количества соли на здоровье?

- Зубы и кости становятся крепче, и уменьшается риск развития кариеса зубов и остеохондроза (заболевание позвоночника).
- Кровяное давление повышается, что в свою очередь увеличивает риск развития болезней сердца и сосудов (инсульт и другие).
- Токсины выводятся из организма за счет мочегонного свойства соли.

6. Как влияет употребление большого количества сахара на здоровье?

- Улучшается психическое здоровье ввиду выброса допамина (гормона счастья) в мозг.
- Повышается риск появления кариеса зубов, набора избыточного веса и ожирения, диабета и другим заболеваний.
- Выводятся токсины из организма за счет мочегонного свойства сахара.

7. Как курение влияет на здоровье человека?

- Увеличивает риск развития сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний.
- Улучшает психическое здоровье ввиду выброса допамина (гормона счастья) в мозг.

- Способствует поддержанию здорового веса ввиду свойства табака подавлять аппетит.

8. Как влияет употребление большого количества алкоголя на здоровье?

- Улучшается психическое здоровье ввиду выброса допамина (гормона счастья) в мозг.
- Увеличивает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний, цирроза печени и депрессии.
- Не имеет негативного воздействия на здоровье.

9. Что нужно делать в случае когда жертва несчастного случая нуждается в срочном медицинском обслуживании?

- Позвонить родственникам пострадавшего.
- Позвонить в скорую.
- Позвонить в ближайшую больницу.

Ситуационные задачи для школьных работников

1. Некоторые родители полностью поддерживают школьную программу по улучшению и сохранению здоровья учащихся, но другие сомневаются в ее необходимости. Что из нижеперечисленного нужно сделать учителям для того чтобы убедить родителей в важности данной программы?

- Представить национальную статистику по подростковой беременности, злоупотребления психоактивными веществами, самоубийства и насилия среди школьников.
- Представить цели, методы и содержание программы, и объяснить как она поможет учащимся вести здоровый и безопасный образ жизни.
- Сообщить управлению образования о некооперативных родителях.

2. Какой из ниже перечисленных методов может помочь учителям сократить или искоренить табакокурение среди старшеклассников?

- Отстранить курящих учащихся от занятий на короткий период времени для того чтобы преподать им урок.
- Проводить разъяснительные беседы о вреде курения со всеми учащимися на регулярной основе.
- Ввести штраф на курение на территории школы.

3. Какой из ниже перечисленных методов может помочь учителям сократить или искоренить насилие среди учащихся?

- Уменьшить количества школьных часов.
- Мониторить поведения всех учащихся на территории школы во время школьных часов.
- Увеличить количество социальных работников и психологов в школе.