ГАМИДОВА Л.П.

ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ

АРГО

ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ

Гамидова Л.П.
Региональный представитель в РСО-Алания программы «Здоровое питание-здоровье нации» в РСО-Алания.
Член научного общества натуральной медицины.
Специалист высшей категории в области биорезонансной NLS диагностики.
Руководитель Аккредитованного Центра гигиены и оздоровительного питания «Флора+» г. Владикавказ ул. Революции 44.
р.т.8(8672)40-43-18

Аннотация: *Статья рассказывает о таком понятии, как функциональное питание в целом, а также его важности для здорового формирования детей школьного возраста.*

Ключевые слова: функциональное питание; дефициты; рацион; ожирение; рахит; диабет; культура питания; контроль качества; здоровье; «Здоровое питание-здоровье нации»; Ассоциация экспертов «СФЦОП» (Ассоциация «Сибирский федеральный центр оздоровительного питания»);

План:

1. Что такое функциональное питание.
2. Аспекты функционального питания школьников.
3. Организация и качество функционального питания школьников.

1. ЧТО ТАКОЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ

- **Функциональные продукты питания** представляют собой набор пищевых продуктов, которые имеют дополнительные и необходимые для полноценного развития свойства, помимо традиционной пищевой ценности в связи с добавлением (обогащением) дополнительных ингредиентов, новых или уже существующих. Также к функциональным пищевым продуктам относят специально выведенные сельскохозяйственные культуры, богатые отдельными полезными веществами.

- Функциональная пища разработана таким образом, чтобы иметь физиологические преимущества перед пищей не функциональной, а также снижать риск развития хронических заболеваний.

- Сторонники функционального питания считают, что оно способствует выработке оптимального для полноценной жизнедеятельности здоровья и помогает снизить риск хронических заболеваний. Самый простой и всем знакомый пример функционального продукта питания - овсяная каша, поскольку она содержит легкорастворимую клетчатку, которая может помочь снизить уровень холестерина.
- Свойства функциональных продуктов питания или используемых для их создания пищевых ингредиентов должны основываться на убедительных и проверенных научных данных, при этом крайне важным этапом являются контролируемые исследования с участием различных групп людей. Тем не менее, на сегодняшнем рынке немало продуктов, производители которых утверждают, что они являются «функциональными», однако убедительные данные, подтверждающие такие заявления, отсутствуют. А подобные утверждения зачастую не более чем маркетинговый ход.
- Функциональные продукты питания представляют собой одну из наиболее интенсивно исследуемых и крайне актуальных областей в науке о пищевых продуктах. Однако следует подчеркнуть, что эти продукты и ингредиенты не являются волшебными «таблетками» или панацеей для приобретения здоровья. Диета является лишь одним из

аспектов комплексного подхода к здоровой жизнедеятельности и долголетию.

Теперь, когда нам известно, что такое **функциональное питание**, не лишним будет рассказать об этапах становления данного термина в научных кругах.
В начале XX века ученые всего мира были активно заинтересованы в изучении **витаминов** и их роли в профилактике различных заболеваний, связанных с неполноценным питанием. Именно тогда появились первые исследования о том, что дефицит питания ребенка может затормозить его как умственное, так и физическое развитие. А многие приобретенные, в связи с этим, болезни и вовсе проявят себя уже во взрослом возрасте, и возможно, будут неизлечимы. Кроме того, в целом, большая часть детей населения земли стабильно недоедала, что не могло не волновать мировую общественность. А небезызвестный **рахит** был настоящим бичом того времени. Известно, что в начале XX века рахит встречался приблизительно у 50—80% детей в Австрии и Англии. В первой половине XX века в России рахит выявлялся у 46—68% детей первых двух лет жизни. Помимо отсутствия солнечного света в северных широтах, второй важной причиной, вызывающей заболевание рахитом, является нерациональное вскармливание ребёнка и связанный с этим дефицит витамина D.

Все эти открытия привели к стремительно нарастающему осознанию о необходимости полноценного и регулярного питания для детей. Однако уже к 70-м годам XX века повсеместное стремление родителей из развитых стран дать ребенку как можно больше высококалорийной еды, сформировали новую, прямо противоположную проблему у подрастающего поколения. **Ожирение**. И если еще в 1975 г. цифра детей с ожирением от 5 до 19 лет составляла всего 4%, то к 2016 г. поднялась аж до 18%. ВОЗ прогнозирует, что если не остановить эту тенденцию, то к 2025 году в мире будет **70 млн детей с избыточным весом**. Ожирение – это не просто проблема внешнего вида и вызванных этим психологических проблем

в дальнейшем, но прежде всего тяжелое хроническое заболевание, которое провоцируется нарушением обмена веществ и влечет за собой сбой внутренних органов всего организма. С начала 80-х годов XX века в мире стали активней акцентировать внимание на важности так называемой «**культуры питания**» и пищевых рационов с низким содержанием насыщенных жиров и высоким содержанием овощей, фруктов, цельного зерна и бобовых. Данные рационы предлагались для снижения риска развития ожирения и хронических заболеваний у детей. Производители были призваны указывать на упаковках количество содержания сахара, жиров и белков, чтобы родители могли тщательней следить за потребляемыми их детьми продуктами и корректировать их питание. Возникли представления о необходимой суточной дозе потребляемых калорий и норме БЖУ (а именно: белки, жиры, углеводы). А уже к 90-м годам были сформированы первые методические рекомендации по функциональному питанию для детей и подростков. В которых указывалось необходимое количество компонентов растительного и животного происхождения, чтобы снизить риски формирования как дефицитов, так и излишнего веса.

2. АСПЕКТЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ

Школьный возраст является ключевым периодом развития человеческого организма, в котором завершается формирование скелета и мускулатуры, а также происходит одна из самых важных нервно-гормональная перестроек организма, лежащая в основе полового созревания подростков.

Высокая скорость роста требует постоянного поступления достаточного количества функциональных элементов, для «постройки» организма, а именно: белка, минералов, а также витаминов и микроэлементов. Достаточное поступление этих жизненно важных нутриентов является абсолютно необходимым условием нормального роста и формирования костной ткани, а также скелетно-мышечного аппарата. Их дефицит напротив, замедляет рост и своевременное гормональное развитие ребенка.

Глубокая нейроэндокринная перестройка, происходящая в школьном возрасте, создает определенные предпосылки для возникновения нарушений обмена веществ и связанных с ним в дальнейшем заболеваний. В частности, именно в этом возрасте у школьников часто отмечают наличие избыточной массы тела, развитие сахарного диабета, поражений кожи в виде акне и других заболеваний.

Питание детей подросткового возраста имеет свои особенности. В средней школе начинается половое созревание, которому предшествует препубертатный скачок роста. С началом полового созревания потребность в некоторых веществах у мальчиков и юношей выше по сравнению с девушками. При организации рациона питания обучающихся средней школы, необходимо учитывать физические и физиологические изменения, которые происходят в подростковом возрасте. Достаточное поступление белков, необходимых для формирования новых структурных компонентов организма. Именно поэтому недостаток или даже полное исключение из рациона питания белковой пищи (что часто происходит по причине желания подростков соответствовать модным стандартам и соблюдать для этого различные диеты), отражается не только на самочувствии, но может привести к гормональному нарушению и задержке полового созревания. Важное значение имеет и присутствие в рационе питания продуктов, содержащих достаточное количество кальция, необходимого для нормального роста и развития костной ткани. Недостаток кальция приводит к заболеваниям опорно-двигательного аппарата: сколиозу, остеопорозу и нарушению осанки. Естественным источником кальция являются молоко и кисломолочные продукты. Однако, следует с особой тщательностью подходить к выбору молочной продукции, так как многие стоящие на полках супермаркетов бренды используют заменители молочного жира. А соответственно, вряд ли дадут необходимый организму кальций. В связи со стремительным ростом подростка и увеличением его объема крови и мышечной массы, значительно увеличивается потребность организма и в железе (железосодержащие продукты - мясо, гречка, гранаты, свекла и т.д.). Нарушение потребления железа в этот период может стать причиной хронических заболеваний, таких как анемия.

Алиментарно-зависимые болезни, которые едва ли не напрямую зависят от питания человека – это анемия; болезни органов пищеварения; желчного пузыря и водящих путей; поджелудочной железы; эндокринной системы тиреотоксикоз (гипотиреоз), расстройства питания или расстройство пищевого поведения, нарушения обмена веществ (ожирение). Анализ и обобщение данных о заболеваемости, в том числе алиментарно-зависимых болезней, может осуществлять школьный врач совместно с участковыми врачами поликлиник, в которые обращаются обучающиеся.

Не менее серьёзной проблемой питания школьников является также дефицит в их рационе ряда микроэлементов и, в первую очередь, витаминов (А, Е, С, В1, В2 и др.) минеральных солей и таких микроэлементов как: цинк, селен и йод. Это ведет к частоте возникновения у детей и подростков школьного возраста таких состояний как: задержка роста, снижение способности к обучению.

Следует подчеркнуть, что дефицит йода дает серьезные риски развития хронических заболеваний у школьников, о чем говорит множество мировых исследований. Более того, в среднем, у каждого ребенка с зобом отмечается снижение слуховой и зрительной памяти, ухудшение способности к обучению, нарушение формирования личности.

Недостаточное поступление с пищей витаминов – антиоксидантов (Е, С, А, бета-каротина), цинка и селена ведет к нарушению антиоксидантного статуса организма и развитию осложнений многих заболеваний, в частности, сахарного диабета, болезней кожи и суставов. Также являются причиной снижения иммунного ответа, способствующего повышению чувствительности школьников к различным инфекциям. Что крайне нежелательно в связи с ситуацией, вызванной вирусом Covid-19.

Дисбаланс цинка в детском и юношеском организме, ведет не только к снижению иммунитета, но и к крайне неприятным кожным реакциям, таким как акне и угревая болезнь. В связи с этим стоит упомянуть об использование, в том числе, **природных цеолитов,** которые являются одной из характерных рекомендаций при такого

рода поражениях, и, в целом, хорошо сказываются на общей детоксикации молодого организма.
Еще одним пунктом, на который следует обратить внимание, является прогрессивный рост желудочно-кишечных заболеваний (гастрита, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки и прочих), которые в настоящее время занимают ведущее место в структуре заболеваемости школьников. В развитии этой группы заболеваний важную роль играют нарушения в режиме питания (связанные, в частности, с невозможностью вовремя получать горячее питание в школе либо отказ от питания). И особенно, привычкой многих школьников к сухим «перекусам» между уроками.
К сожалению, структура питания населения России, в том числе и школьников, характеризуется в целом, недостаточным потреблением мяса, рыбы, яиц, фруктов и овощей. При этом выявляется выраженная тенденция к повышению потребления хлеба, мучной продукции и картофеля, что безусловно, не может не сказываться на здоровье и качестве организма. Установлено, что в России ожирением страдает около 21% школьников, что для нашей страны недопустимо высокая цифра.

Интересная динамика, связанная с функциональным питанием, наблюдается в Азии. За последние сто лет средний рост южнокорейских, японских и китайских подростков мужского и женского пола увеличился на 10 сантиметров. Специалисты связывают такой необычный скачок с существенным изменением рациона питания. Долгие столетия ежедневной пищей многих азиатских народов являлись рис и рыба. Из-за чего, как полагают исследователи, рост среднестатистического жителя Японии и Китая к началу 20 века был около 160 см, также совсем нередким явлением был рахит среди огромного количества людей, в следствии их недоедания. Однако уже в середине прошлого столетия рацион юных жителей Азии начал стремительно меняться, сдвигаясь в сторону европейских продуктов, которые активно импортировались в данные страны в послевоенную эпоху. Так, не редкостью стало наличие на столе разнообразного мяса, большего количества овощей и фруктов.

Уровень жизни молодых азиатов заметно улучшился. Вместе с изменением рациона питания, появилась и мода на активные виды спорта. Таким образом был полностью изменен образ жизни целого поколения. В результате чего, спустя еще половину века, средний рост начал увеличиваться, показав едва ли не самый интенсивный скачок в мире.

Таким образом, мы приходим к выводу, что рациональное питание школьников, обеспечивающее поступление всех необходимых пищевых веществ, включая все упомянутые микронутриенты, является важным фактором здорового развития и профилактики заболеваний детей школьного возраста. Как было уже отмечено, оптимальное питание может быть обеспечено только при максимальном разнообразии используемых в питании пищевых продуктов и их бесспорном качестве.

Регулярность является одним из важных принципов рационального питания и непременным условием сохранения здоровья ребенка. **Режим питания** определяется количеством приемов пищи в течение дня, интервалами между ними, а также распределением калорийности по основным приемам пищи. Для младшего школьника рекомендовано 4-5 разовое питание, при этом перерыв между ними не должен быть больше 3,5 часов. Также режим питания школьника должен также учитывать образ жизни и физические нагрузки ребенка.

Соблюдение режима - один из основных принципов правильного питания, важное условие сохранения здоровья. Обычно для школьника необходимо 4 или 5 приемов пищи. При более частом приеме пищи может снижаться аппетит или развиваться ожирение. При трехразовом питании в каждый прием приходится употреблять большее количество пищи, а значит, затрудняется процесс ее переваривания и провоцируется высокий выброс инсулина.

Режим питания определяется не только числом приемов пищи и интервалами между ними, но и количеством калорий на прием. Так,

при 4-х кратном питании на первый завтрак должно приходиться 25% калорийности от общего суточного рациона, второй завтрак - 15%, обед - 35%, ужин - 25%. При 5-ти кратном питании (которое особенно рекомендовано ослабленным детям и детям, испытывающим высокие нагрузки) - распределение по калорийности иное - завтрак - 20%, второй завтрак - 10-15%, обед - 30-35%, полдник - 10-15%, ужин - 20%.

Организм младшего школьника наиболее активно расходует энергию в утренние часы, поэтому завтрак должен стать обязательным компонентом рациона питания каждого ребенка. Установлено, что регулярный прием пищи по утрам значительно снижает риск возникновения желудочно-кишечных заболеваний. Также регулярно «завтракающие» дети более устойчивы к стрессам, умственным и психоэмоциональным нагрузкам. Помимо этого, завтрак способствует сохранению нормального веса у детей. Установлено, что около 44% мальчиков и 20% девочек страдающих лишним весом. не завтракают.

Рекомендуемое время завтрака для школьников младших классов - 7.30-8.00 ч.

Рекомендованное время для обеда - 13.00-14.00 часов дня. При соблюдении регулярного питания организм заранее готовится к приему пищи, а у ребенка к нужному времени возникает аппетит. Регулярный прием пищи - лучшая профилактика гастрита. Однако не все дети могут быстро "настроиться" на обед. Поэтому не следует сажать ребенка за стол сразу же после шумных, подвижных игр, необходимо дать ему 10-15 минут для того, чтобы успокоиться, что особенно важно для активных, легковозбудимых детей.

Оптимальное время для ужина - 18.00-19.00 ч. При этом последний прием пищи должен быть не позднее 2,5 часов до сна. В том случае, если ребенок ужинает позже, нарушается его ночной сон, организм начинает переваривать пищу, соответственно, не имеет возможности полноценно отдохнуть.

Многие родители, не имеющие возможности контролировать питание ребенка в течение дня, пытаются компенсировать возможный недостаток питательных веществ обильным и калорийным ужином. На самом деле, это не решает проблему полноценного питания, поскольку пища полностью не переваривается, ребенок плохо спит, становится беспокойным, легко утомляется. У некоторых детей (впрочем, как и у взрослых) наблюдается так называемые приступы "ночного голода", когда аппетит возникает в позднее время. Связано это с особенностями синтеза в организме особого вещества - **триптофана**, способного стимулировать аппетит. Повышенная выработка триптофана, в свою очередь, обусловлена избыточным потреблением углеводов в течение дня. Что является быстрым, но не качественным топливом для организма.

Режим питания школьника должен учитывать его образ жизни (интенсивность учебной нагрузки, занятия спортом, посещение кружков и курсов и т.д.) и его распорядок дня. Так, режим питания школьника-спортсмена отличается от режима, принятого для детей данной возрастной группы. Если занятия спортом проводятся утром, энергетическая ценность завтрака должна быть повышена до 35% от общей суточной калорийности рациона. При вечерних тренировках калорийность ужина повышается в 1,5-2 раза. В дни усиленных тренировок пища должна быть не объемной, но калорийной, богатой прежде всего белками. При этом следует избегать избыточной жирной пищи. Но полностью исключать жиры из рациона так же вредоносно, как и заполнять ими весь дневной калораж.

Современные технологии шагнули так далеко, что сейчас уже имеются многочисленные приложения для смартфонов, позволяющие следить не только за количеством потребляемых калорий (калоражем), но и за их качеством. Там же можно отслеживать соотношение БЖУ(белки, жиры, углеводы) в рационе, что существенно облегчает процесс выстраивания грамотного режима питания. Таким образом, данные приложения могут служить отличным подспорьем в самостоятельном отслеживании проблем питания у школьников старшей возрастной группы.

Особого внимания заслуживает вопрос, связанный с перекусами - едой между (а зачастую, и вместо) основными приемами пищи. Зачастую для них используется высококалорийная пища, содержащая много сахара, трансжиров и быстрых углеводов: всевозможные чипсы, печенья, булки, пирожки. В результате, при избыточной калорийности организм не получает необходимые питательные вещества, прежде всего, витамины. Питание "всухомятку" становится причиной многочисленных заболеваний желудочно-кишечного тракта, появления лишнего веса, вялости.

Причина предпочтения перекусов нормальному питанию во многом коренится в несформированности у ребенка основ **культуры питания**. Нужно отметить, что перекусы могут быть в рационе питания ребенка, но для них рекомендуется использовать ягоды, фрукты, салаты, орехи, молочные продукты. И перекусить такой пищей можно между основными приемами пищи, а не вместо обеда, завтрака или ужина. Главная роль перекуса - помочь избавиться от чувства голода, восполнить организм белком или жирами, при недостаточном их потреблении в основных приемах пищи.

Одним из крайне важных аспектов культуры питания является и **гигиена питания**. Под гигиеной питания подразумевается целый пласт мероприятий, направленных на изучение проблемы полноценного и рационального питания для здорового человека.

Гигиена питания является одним из разделов «общей гигиены», которую мы тоже не можем обойти в данном вопросе. Детям и учащимся крайне важно прививать понимание гигиены в отношении собственного тела, а именно, мытья рук перед едой. Также правильного мытья овощей, фруктов и зелени. Не употреблять в пищу сомнительные, плохо выглядящие, имеющие неприятный запах продукты. Самостоятельно изучать маркировки товаров, при покупке продуктов питания. Изучать срок годности. Все это также станет важным фундаментом в формировании общей культуры питания. Родителям важно объяснять детям, что употребление в пищу немытых продуктов, к примеру, таких, как яйца, может привести к тяжелым

заболеваниям: сальмонеллезу и прочим. Не вымытые клубни овощей, фруктов или зелени, могут вызвать поражение гельминтами. Ни в коем случае нельзя игнорировать мытье даже так называемых «вымытых» и продающихся в упаковке овощей.

Также к аспекту культуры питания, хотелось бы отнести и приучение ребенка тщательно и не торопясь прожевывать пищу. Не заглатывать ее большими кусками, что прежде всего, попросту опасно, а в перспективе ведет к проблемам работы желудочно-кишечного тракта, гастритам. При плохом пережевывании пищи, еда попадает в желудок крупными кусками, что замедляет и усложняет функции переваривания, помимо этого вызывает тяжесть и дискомфорт в области живота и может спровоцировать сонливость и вялость. Специалисты рекомендуют прожевывать каждый кусок пищи не менее 20 раз.

Помимо этого, рекомендуется изучить вместе с ребенком-школьником основы сезонного питания. **Сезонное питание – это** потребление продуктов питания в соответствии с сезонами их созревания на определенной местности. Наш временной год состоит из четырех сезонов, в каждом из которых созревают определенные фрукты и овощи. Периоды между сезонами называются межсезоньем и являются особенно уязвимым временем для нашего организма. Важно понимать, что сезонное питание – это не диета, а рацион, связанный с изменением климата и урожая на определенной локальной местности. Принципы сезонного питания особенно важны для формирования здорового организма ребенка и выработке у него правильных пищевых привычек. Так для весны характерно очищение организма и насыщение его витаминами после зимы. Данный период хорош для ягод, которые сразу после созревания и сохранив все свои витамины, попадут на тарелку. Лето – период фруктов и бахчевых. К осени созревает грубая клечатка, являющаяся хорошей чисткой для кишечника и питанием для полезных бактерий: яблоки, груша, айва. Кроме того, появляется свежий урожай овощей: тыква, кабачки, картофель, капуста, баклажаны, огурцы, помидоры, фасоль. Зима – наиболее сложный для нас период, но и он дает зимние сорта яблок, в

южных широтах созревают гранаты. Кроме того, остаются осенние овощи.

Часто, неприученные к потреблению овощей дети, отказываются их есть. В этом случае, нелюбимые продукты можно маскировать в эстетически приятные блюда. Нелюбимый многими детьми лук можно перетереть на терке, и он станет визуально незаметен. Также можно поступить и с морковью. Клечатка является не менее необходимым компонентом питания подрастающего организма, чем белок. В рационе ребенка непременно должны быть каши из злаковых, к которым желательно добавлять чайную ложечку любого растительного масла холодного отжима.

Федеральным законом от 01.03.2020 N 47-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "О качестве и безопасности пищевых продуктов" и статью 37 Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации " введено понятие "**здоровое питание**", закрепляются его принципы, особенности организации качественного, безопасного и здорового питания детей и отдельных категорий населения.

Требования к обеспечению качества и безопасности пищевых продуктов для питания школьников таковы:

- Пищевая ценность пищевых продуктов для питания детей должна соответствовать функциональному состоянию организма ребенка с учетом его возраста. Пищевые продукты для питания детей должны удовлетворять физиологические потребности детского организма, быть качественными и безопасными для здоровья детей.
- Производство (изготовление) пищевых продуктов для питания детей должно соответствовать требованиям, предъявляемым к производству специализированной пищевой продукции для питания детей.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И КАЧЕСТВО ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ

Полноценное, сбалансированное питание является важнейшим условием нормального функционирования человеческого организма, особенно в период роста и развития. На период от 7 до 18 лет, который ребёнок проводит в школе, приходится наиболее интенсивный соматический рост организма, сопровождающийся повышенными умственными и физическими нагрузками. Организация питания в каждой возрастной группе школьников имеет свои особенности и сложности, учитывающие изменения, происходящие в детском организме на каждом этапе. Школьный период можно условно разделить на три возрастные группы - 7-11 лет, 11-14 лет, 14-18 лет.

Недостаточное или несбалансированное питание в младшем школьном возрасте приводит к отставанию в физическом и психическом развитии, которые, по мнению специалистов, практически невозможно скорректировать в дальнейшем. Одна из важнейших составляющих пищи - белок. Белок – главный стройматериал человеческого организма. Недостаток белка, а тем более белковое голодание приводит к отставанию роста, нарушениям не только физического, но и умственного развития, снижению сопротивляемости болезням, успеваемости и трудоспособности, а избыток ведет к нарушению обменных процессов и снижению аппетита. В период активного роста особенно велика потребность молодого организма в жидкости, благодаря которой происходит лучшее усвоение питательных веществ, а также выведение продуктов распада из организма. Недостаток жидкости в ежедневном рационе (около 2 литров в сутки) может привести к нарушению терморегуляции и процесса пищеварения, вызвать плохое самочувствие, которое у детей часто проявляется в виде расторможенности, невозможности сосредоточиться. Постоянный дефицит жидкости может привести к заболеваниям почек и печени. Еще одной важной проблемой в потреблении жидкости является неприученость детей пить исключительно теплую (комнатной

температуры) или приятно горячую воду, что особенно важно для нормальной работы печени и желчевыводящих путей. В противовес этому, дети по сформированной с ранних лет привычке, запивают пищу холодными, а часто и газированными напитками, что совершенно недопустимо и пагубно сказывается на органах пищеварения.

Регулярный приём пищи (примерно через каждые 4-5 часов) также является важнейшей составляющей правильного питания, так как способствует её наилучшему усвоению. Для учащегося начальной школы необходимо 4 или 5 приемов пищи. Типовые режимы питания могут меняться в зависимости от образа жизни ребенка, организации его учебной, спортивной и других нагрузок. Но в любом случае важно стремиться к тому, чтобы у ребенка выработалась привычка есть в строго определенные часы.

Организация питания старшеклассников должна учитывать значительный рост энергетических потребностей организма, связанных с увеличением интеллектуальных, эмоциональных и физических нагрузок, а также гормональный скачет в период пубертата. Важно отметить, что расход энергии в сутки у юношей и девушек выше, чем у взрослых мужчин и женщин (разница составляет около 15%). Большинство привычек к старшим классам уже сформировано и изменить их крайне трудно. По данным исследований последних лет каждый шестой житель планеты имеет избыточный вес. В настоящее время достоверно доказано, что избыточный вес появляется в первую очередь благодаря образу жизни, т.е. зависит не столько от генов, сколько от сформированных (зачастую) в детстве вредных пищевых привычек. Противоположная опасность, свойственная старшеклассникам, - увлечение диетами, что характерно для девушек. А для юношей - увлечение анаболиками, способствующим неестественному увеличению мышечной массы. Снабжение организма необходимыми веществами возможно только при разнообразном и полноценном питании, урезание калорий или их избыточное потребление, могут лишь навредить молодому организму.

Не умаляя важности рациональной организации питания обучающихся, нельзя забывать о значении формирования **культуры здорового питания**. В противном случае усилия администрации образовательных учреждений и работников пищеблоков могут оказаться бесполезными, если дети не будут есть приготовленные по всем правилам с соблюдением всех нормативов, но непривычные для них блюда. Только системная работа по формированию культуры здорового питания может помочь изменить вкусовые пристрастия, постепенно изменить структуру питания, научить детей делать сознательный выбор в пользу полезных блюд, здорового питания.

Культура питания - важнейшая составная часть общей культуры здорового и безопасного образа жизни обучающихся, что нашло отражение в федеральных государственных образовательных стандартах нового поколения (ФГОС). Формирование культуры здорового питания должно начинаться с самых первых этапов обучения ребенка в школе и продолжаться на протяжении всех лет обучения с учетом возрастного подхода.

Системная работа по формированию культуры здорового питания включает три направления: рациональную организацию питания в образовательном учреждении; включение в учебный процесс образовательных программ формирования культуры здорового питания и просветительскую работу с детьми, их родителями (законными представителями), педагогами и специалистами образовательных учреждений. Только сочетание всех направлений работы поможет создать и в школе, и дома такую среду, в которой возможно формирование культуры здорового питания и здорового образа жизни.

Правильно организованные завтраки и обеды в школе, с учетом принципов рационального и сбалансированного питания, при условии соблюдения действующих санитарных правил и норм, качественного обслуживания, возможности выбора блюда, с музыкальным сопровождением способствуют улучшению работоспособности, отдалению развития утомления и стресса, стремлению школьников к

общению со сверстниками, к благоприятному эмоциональному восприятию процесса приема пищи.

На первый взгляд один, два приема пищи в школе, не соответствующих нормам физиологических потребностей, не могут нарушить здоровье обучающегося, сформировать булимию, анорексию, болезни органов пищеварения. Вместе с тем, как правило, это может быть началом нарушения питания в целом, которое по привычке продолжится в среднем и высшем учебных заведениях, на работе, а затем будет передано своим детям. Поэтому крайне важным для нас является необходимость прививания культуры правильного и сбалансированного питания детям, в том числе в школах.

Как уже было отмечено выше, для учащихся общеобразовательных учреждений школьного типа предусматривается организация двухразового горячего питания, а также свободная продажа готовых блюд и буфетной продукции (продуктов, готовых к употреблению, промышленного производства и кулинарных изделий для промежуточного питания учащихся) в достаточном ассортименте.
При формировании рациона школьников и приготовлении пищи, должны соблюдаться уже рассмотренные принципы оптимального, сбалансированного питания, подразумевающего:
- удовлетворение потребности детей в пищевых веществах и энергии, в том числе в макронутриентах (белки, жиры, углеводы) и микронутриентах (витамины, минеральные соли, микроэлементы, флавоноиды и др.) в соответствии с возрастными физиологическими потребностями;
- сбалансированность рациона по всем пищевым веществам, в т.ч. по аминокислотному и жирнокислотному составу, составу различных классов углеводов, содержанию витаминов, минеральных веществ и микроэлементов; - максимальное разнообразие рациона, за счет использования широкого ассортимента продуктов и различных способов кулинарной обработки;
- технологическая (кулинарная) обработка продуктов, обеспечивающая высокие вкусовые качества готовых блюд и сохранность их пищевой ценности;

- исключение из рациона продуктов и блюд, обладающих раздражающим действием на слизистую желудочно-кишечного тракта, а также продуктов, которые могли бы привести к ухудшению здоровья у детей и подростков с хроническими заболеваниями (вне стадии обострения) или компенсированными функциональными нарушениями в органах желудочно- кишечного тракта;
- учет индивидуальных особенностей детей (в том числе, непереносимости ими отдельных видов пищевых продуктов или блюд: к примеру, безглютеновое меню);
- включение в состав рационов продуктов и блюд, обогащенных различными микронутриентами, про-и пребиотиками.

Питание детей должно организовываться с учетом дифференциального подхода к рациону питания детей младшего, среднего и старшего школьного возраста. Организация горячего питания предполагает использование горячих блюд и кулинарных изделий, в том числе первых блюд и горячих напитков. В рационе детей и подростков должны ежедневно присутствовать мясо, молоко и молочные продукты, сливочное и растительное масло, хлеб и хлебобулочные изделия, овощи. В течение недели в рационе обязательно должны присутствовать: рыба, крупы и макаронные изделия, сметана, сыр, яйца, творог, фрукты (плоды и ягоды). При условии строгого соблюдения технологии приготовления блюд в образовательных учреждениях допускается использовать такие субпродукты, как печень, сердце, язык.

В меню обязательно должны включаться свежие овощи, зелень, фрукты и ягоды, картофель, натуральные соки и витаминизированные продукты, в том числе витаминизированные напитки. Кроме того, из напитков допустимо использовать чаи хорошего качества.

Также для устранения дефицита веществ у школьников, следует использовать в рационе питания обогащенные пищевые продукты с высокой пищевой и биологической ценностью. Разработка обогащенных продуктов для школьников соответствует принципам государственной политики в области здорового питания, целью которого является сохранение и укрепление здоровья, профилактика

заболеваний, обусловленных неполноценным и несбалансированным питанием.
Пищевой рацион школьников должен покрывать все энергетические потребности, связанные с ростом организма и жизнедеятельностью детей. Каждый обучающийся должен быть обеспечен пищевыми веществами, необходимыми ему для нормального роста, развития, эффективного обучения и адекватного иммунного ответа с учётом его возрастных и физиологических потребностей, а также времени пребывания в образовательном учреждении.

Согласно нормам СанПиН, каждый воспитанник общеобразовательных учреждений должен получать в школе 25-65% необходимых пищевых веществ. При этом необходимо учитывать, что белок лучше усваивается с овощами; важны жиры, т.к. они регулируют выработку гормонов, но пища не должна быть жирной, т.к. их избыток ведет к нарушению обмена веществ.
В образовательном учреждении работа по формированию культуры здорового питания должна проводиться в трех направлениях.

Первое - рациональная организация питания в школьной столовой, где все от внешнего вида помещения, до состава продуктов в школьном буфете должно соответствовать принципам здорового питания и способствовать формированию здорового образа жизни. Структура, режим и организация питания в образовательных учреждениях должны не только соответствовать всем гигиеническим требованиям, но и служить примером здорового питания.

Второе - реализация образовательных программ по формированию культуры здорового питания. При формировании культуры здорового питания наиболее эффективна комплексная и системная работа, когда постепенно формируются основы гигиены и режима питания, дается представление о полезных продуктах и полезной пище, о необходимых питательных веществах, о рациональной структуре питания, о культуре питания разных народов и т.п. Например, на протяжении уже многих лет зарекомендовала себя федеральная программа, которая может использоваться в начальной и в основной

школе - «Здоровое питание – здоровье нации», реализуемая аккредитованными Центрами оздоровительного питания. Основная задача данных Центров – исполнение соответствующих рекомендаций Научного Совета по медицинским проблемам питания РАМН в области разработки методических рекомендаций, а также просвещения и образования в области здорового питания. Программа предусматривает различные формы организации просветительских занятий.

При реализации подобных образовательных программ необходимо соблюдать принципы формирования культуры здорового питания, важнейшими из которых являются:

- научная обоснованность и практическая целесообразность;

- возрастная адекватность;

- легкоусвояемость информации;

- вовлеченность семьи в реализацию программы.

Третье направление - просветительская работа с родителями (законными представителями), вовлечение родителей в процесс формирования культуры здорового питания в семье. Эксперты «СФЦОП» (Ассоциация «Сибирский федеральный центр оздоровительного питания») считают, что питание детей в семье, как правило, нерационально и несбалансированно, нарушен режим питания. Во многих семьях, даже живущих в сельской местности, в питании мало овощей, фруктов, молочных продуктов, а предпочтение отдается колбасным и кондитерским изделиям и т.п, которыми заполняют основной дневной «калораж». Только 20% родителей знакомы с общими принципами организации здорового питания. Важно помнить, что в напряженные периоды жизни, к которым относится и подготовка к экзаменам, физиологические потребности организма угнетены. В этой ситуации у подростка может отмечаться сниженный аппетит. Однако полноценное, регулярное питание в этот период имеет особое значение, т.к. является залогом полноценной

учебной работы. В рацион питания школьника, сдающего экзамены, должны входить все основные компоненты. Из творога, сыра, мяса, рыбы, яиц наш организм получает **триптофан и тирозин** - важнейшие аминокислоты, необходимые мозгу. Без них способность к запоминанию резко снижается, а мозг быстро утомляется. Жиры не только обеспечивают организм энергией, но и служат источником жирных кислот омега-3. Их много в рыбе, особенно в лососевых, в креветках, орехах, шпинате, брюссельской и цветной капусте - они также имеют особое значение для работы мозга. Самый важный элемент рациона в этот период - углеводы. Мозг очень активно использует глюкозу, поэтому необходимо, чтобы рацион питания содержал достаточное ее количество. В период экзаменов ребенку можно разрешать сладости сверх обычного (шоколад, например, стимулирует синтез в организме серотонина, который обеспечивает активность и хорошее настроение). Таким же эффектом обладают бананы, сыр, мясо индейки и кролика. В рацион питания следует включить ягоды, сухофрукты, орехи, мед. Нередко в этот период подростки прибегают "к помощи" энергетических напитков. В состав энергетических коктейлей обычно входят синтетический кофеин в больших дозах, природные биологически активные вещества из лекарственных растений (лимонник, женьшень и др.), а также комплекс витаминов. Считается, что энергетические напитки поднимают настроение, снимают усталость и стимулируют умственную деятельность. Однако использовать энергетические напитки **не следует**, так как это может привести к изношенности нервной системы, обезвоживанию и повышению уровня стресса. Очень важен в период подготовки к экзаменам режим питания. Конкретные блюда и их количество определяются предпочтениями и привычками семьи, но важно, чтобы они были свежеприготовленными и аппетитными на вид.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Многочисленные опросы, проведенные за последнее десятилетие, показали, что все большее число людей берут на себя ответственность за свое здоровье и здоровье своих детей. Все чаще люди осознают важность питания и изменения пищевых привычек для повышения качества жизни. Многие люди сегодня понимают, что здоровое питание - это лучший способ предотвратить возможные болезни своих детей и дать им ресурс для полноценного развития в дальнейшем.

Функциональные пищевые продукты, ориентированные на пользу для здоровья новых поколений, будут востребованы в течение следующих нескольких десятилетий все больше и постепенно будут внедряться в типовый рацион школьников.

В Российской Федерации одной из основных задач является развитие производства пищевых продуктов, обогащенных незаменимыми компонентами, продуктов функционального назначения. В соответствии с Планом мероприятий по реализации Стратегии повышения качества пищевой продукции в Российской Федерации до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.06.2016 № 1364-р, принимаются меры по поддержке отечественных производителей функциональной пищевой продукции.

Но важно помнить, что любые полезные свойства функциональных пищевых продуктов должны основываться на надежных и точных научных критериях, включая тщательные исследования безопасности и эффективности. Взаимодействие с другими диетическими компонентами и потенциальные неблагоприятные взаимодействия с фармацевтическими агентами должны быть четко определены.

Необходимо понимать, что функциональные продукты не являются «волшебной палочкой» или панацеей. Нет однозначно «хороших» или «плохих» продуктов, есть только хорошие и плохие рационы питания. При этом диета является лишь одной из составляющих здорового образа жизни ребенка. Помимо диеты крайне необходимо подключать

регулярные физические упражнения, исключить формирование вредных привычек, снижать стресс, поддерживать здоровую массу тела и много других пунктов.

Функциональные продукты могут стать частью эффективной стратегии, направленной на максимальное улучшение здоровья и снижение риска заболеваний для следующих поколений молодых россиян, но только при соблюдении всех принципов здорового образа жизни.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКАЯ ССЫЛКА:

1. Методические рекомендации программы «Здоровое питание – здоровье нации» НП «Сибирского Федерального Центра Оздоровительного Питания»
2. Как спастись от «пищевого терроризма» и выбрать полезные продукты 1-2ч., Новоселов Я.Б., Бухановский А.В., Жирнов А.Г., Кириллов В.В., Ронинсон А.Г., Холмогорцева Н.В., Ковалев Д.В., Митрофанов Е.Б., Хаснулин В.И.
3. Краткое практическое руководство для координаторов программы «здоровое питание – здоровье нации»
4. Здоровье через гигиену Антонов А.Р., Мезенцева Н.Г., Новоселов Я.Б., Ронинсон А.Г., Хаснулин В.И.
5. Публикации и данные ВОЗ, приведенные на сайте https://www.who.int/ https://www.euro.who.int/
6. Тутельян В.А Микронутриенты в питании здорового и больного человека/справочное руководство по витаминам и минеральным веществам.
7. МР 2.3.1.2432-08 Методические рекомендации «Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации.
8. Спиричев В.Б. Обогащение пищевых продуктов витаминами и минеральными веществами. Наука и Технология.
9. Публикации и данные с сайта http://rospotrebnadzor.ru
10. Публикация с сайта http://dkkb-krasnodar.ru
11. Статья «Аспекты здорового питания школьников» Д.А.Еделеев, Н.В.Лабутина с сайта https://cyberleninka.ru/
12. Статья «Организация качество школьного питания с учетом субъективной оценки школьников» с сайта https://science-education.ru/ru
13. Статья «Применение цеолитов в медицине» с сайта https://argo-tema.ru

14. Благитко Е.М., Новоселов Я.Б.//Природные минералы на службе человека.
15. Письмо Министерства образования и науки РФ от 12 апреля 2012 г. N 06-731 "О формировании культуры здорового питания обучающихся, воспитанников" с сайта https://www.garant.ru

16. Информация с сайта: https://www.chinadaily.com.cn/