

Здоровое питание – важный фактор нормального развития и здоровья детей

(Материалы разработаны сотрудниками
Института возрастной физиологии РАО
М.М. Безруких, Т. А. Филипповой, А. Г. Макеевой)

Полноценное, сбалансированное питание является важнейшим условием нормального функционирования человеческого организма, особенно в период роста и развития. На период от 7 до 18 лет, который ребенок проводит в школе, приходится наиболее интенсивный соматический рост организма наряду, сопровождающийся повышенными умственными и физическими нагрузками. Организация питания в каждой возрастной группе школьников имеет свои особенности, 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, которое, по мнению специалистов, практически невозможно скорректировать в дальнейшем. Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для детей младшего и среднего школьного возраста даны в Таблице 1.

Одна из важнейших составляющих пищи – белок. 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 роста особенно велика потребность 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.

Регулярный прием пищи (примерно через каждые 4 – 5 часов) также является важнейшей составляющей правильного питания, так как способствует ее 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.

Таблица 1.

Типовой режим питания школьников

Завтрак (дома)	7.30 – 8.00 (8.00 – 8.30)
Второй завтрак в школе	10.30 – 11.00 (11.00 – 11.30)
Обед (в школе или дома)	13.30 – 14.00 (14.00 – 14.30)
Полдник (в школе или дома)	16.00 – 16.30 (16.30 – 17.00)
Ужин (дома)	19.00 – 19.30 (19.30 – 20.00)

Завтрак и ужин (1-й и 5-й приемы пищи) должны составлять по 25% от суточной калорийности. Если ребенок занимается в первую смену, то в 11.30 – 12.00 ч., во время большой перемены, он должен получать полноценный второй завтрак (15% от суточной калорийности), а обед – дома в 15.30 – 16.00 ч. (35% от суточной калорийности). Если ребенок занимается во вторую смену, то обед он получает дома в 12.30 – 13.00 ч., а в 16.00 ч. – полдник в школе.

Питание детей подросткового возраста имеет свои особенности. В средней школе начинается половое созревание, которому предшествует предпубертатный скачок роста. С началом полового созревания потребность в некоторых веществах у мальчиков и юношей выше по сравнению с девушками (Таблицы 2, 3).

При организации рациона питания обучающихся, воспитанников средней школы необходимо учитывать физические и физиологические изменения, которые происходят в подростковом возрасте. Достаточное поступление белков, необходимых для формирования новых структурных компонентов организма, приобретает особое значение. Именно поэтому недостаток или даже полное исключение из рациона питания белковой пищи (что происходит в том случае, когда подростки, желая следовать модным стандартам, используют различные диеты) отражается не только на самочувствии, но может привести к нарушению естественного хода развития.

Важное значение имеет и присутствие в рационе питания продуктов – источников кальция, необходимого для нормального роста и развития костной ткани. Недостаток кальция приводит к заболеваниям опорно-двигательного аппарата: сколиозу и нарушению осанки. Естественным источником кальция являются молоко и кисломолочные продукты.

В связи с увеличением объема крови и мышечной массы значительно увеличивается потребность организма подростков в железе (железосодержащие продукты – мясо, гречка, гранаты и т. д.). Нарушение питания в этот период может стать причиной хронических заболеваний и задержек в развитии. Алиментарно-зависимые болезни, которые зависят от питания человека, – анемия, болезни органов пищеварения, желчного пузыря и желчевыводящих путей, поджелудочной железы, эндокринной системы (тиреотоксикоз (гипотиреоз)), расстройства питания, нарушения обмена веществ (ожирение). Анализ и обобщение данных о заболеваемости, в том

числе алиментарно-зависимых, может осуществлять школьный врач совместно с участковыми врачами поликлиник, в которые обращаются обучающиеся, воспитанники школ.

Таблица 2.

Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для детей и подростков разного возраста

Наименование пищевых веществ	Потребность в пищевых веществах				
	7-10 лет	11-14 лет		14-18 лет	
		мальчики	девочки	юноши	девушки
Белки (г)	63	75	69	87	75
Жиры (г)	70	83	77	97	83
Углеводы (г)	305	363	334	421	363
Энергетическая ценность (ккал)	2100	2500	2300	2900	2500
Витамин С (мг)	60	70	60	90	70
Витамин В1 (мг)	1,1	1,3	1,3	1,5	1,3
Витамин В2 (мг)	1,2	1,5	1,5	1,8	1,5
Витамин В6 (мг)	1,5	1,7	1,6	2,0	1,6
Ниацин (мг)	15	18	18	20	18
Витамин В12 (мкг)	2	3	3	3	3
Фолаты (мкг)	200	300 – 400	300 – 400	400	400
Пантотеновая кислота (мг)	3	3,5	3,5	5,0	4,0
Биотин (мкг)	20	25	25	50	50
Витамин А (мг рет. экв)	700	1000	800	1000	800
Витамин Е (мг ток. экв)	10	12	12	15	15
Витамин D (мкг)	10	10	10	10	10
Витамин К (мкг)	60	80	70	120	100
Минеральные вещества					
Кальций (мг)	1100	1200	1200	1200	1200
Фосфор (мг)	1100	1200	1200	1200	1200
Магний (мг)	250	300	300	400	400
Калий (мг)	900	1500	1500	2500	2500

Натрий (мг)	1000	1100	1100	1300	1300
Хлориды (мг)	1700	1900	1900	2300	2300
Железо (мг)	12	12	15	15	18
Цинк (мг)	10	12	12	12	12
Йод (мг)	0,12	0,13	0,15	0,15	0,15
Медь (мг)	0,7	0,8	0,8	1,1	1,1
Селен (мг)	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05
Хром (мкг)	15	25	25	35	35
Фтор (мг)	3	4	4	4	4

Таблица 3.

Рекомендуемые среднесуточные наборы пищевых продуктов для обучающихся, воспитанников общеобразовательных учреждений

Наименование продуктов	Количество продуктов в зависимости от возраста обучающихся, воспитанников			
	в г, мл, брутто		в г, мл, нетто	
	7-10 лет	11-18 лет	7-10 лет	11-18 лет
Хлеб ржаной (ржано-пшеничный)	80	120	80	120
Хлеб пшеничный	150	200	150	200
Мука пшеничная	15	20	15	20
Крупы, бобовые	45	50	45	50
Макаронные изделия	15	20	15	20
Картофель	220 <*>	220 <*>	165	165
Овощи свежие, зелень	350	400	280 <***>	320 <***>
Фрукты (плоды) свежие	200	200	185 <***>	185 <***>
Фрукты сухие, в т.ч. шиповник	15	20	15	20
Соки плодоовощные, напитки витаминизированные	200	200	200	200
Мясо 1 категории	65 (80)	71,5 (88)	59	65
Цыплята (куры) 1 категории	32 (41)	45 (58)	28	40
Рыба-филе	42	60	39,5	56
Колбасные изделия	10	15	9,8	14,7
Молоко (2,5% и 3,2% жирности)	300	300	300	300

Кисломолочные продукты (2,5% и 3,2% жирности)	150	180	150	180
Творог (не более 9% жирности)	40	50	40	50
Сыр	8	12	7,5	11,8
Сметана (не более 15% жирн.)	10	10	10	10
Масло сливочное	30	35	30	35
Масло растительное	15	18	15	18
Яйцо диетическое	0,6 шт.	0,6 шт.		
Сахар <***>	40	45	40	45
Кондитерские изделия	10	15	10	15
Чай	0,4	0,4	0,4	0,4
Какао	1,2	1,2	1,2	1,2
Дрожжи хлебопекарные	1	2	1	2
Соль	5	7	5	7

Примечание:

<*> Масса брутто приводится для нормы отходов 25%.

<*> Масса нетто является средней величиной, которая может меняться в зависимости от исходного вида овощей и фруктов и сезона года. При формировании меню целесообразно обеспечивать выполнение натуральных норм питания в соответствии с данными, приведенными в столбце нетто.

<***> В том числе для приготовления блюд и напитков, в случае использования продуктов промышленного выпуска, содержащих сахар (сгущенное молоко, кисели и др.) выдача сахара должна быть уменьшена в зависимости от его содержания в используемом готовом продукте.

Организация питания старшеклассников должна учитывать значительный рост энергетических потребностей организма, связанных с увеличением интеллектуальных, эмоциональных и физических нагрузок. 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.

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 возможности реализовать заложенную программу. 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 питании, основу рациона должны составлять привычные продукты.

Не умаляя важности рациональной организации питания обучающихся, воспитанников, 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.