

## РАЦИОНАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ ДЕТЕЙ ПОДРОСТКОВ

Здоровье – это первая и важнейшая потребность человека, одно из условий благополучной жизни. Здоровье детей - это фундамент, на котором строится здоровье взрослого человека. Для детей особое значение в сохранении здоровья имеет правильное питание. Это касается и детей школьного возраста. Освоение школьных программ требует высокой умственной активности. Одновременно он растет, развивается, и для всего этого он должен получать полноценное питание. Основными продуктами в питании детей подростков являются мясо, рыба, яйца, кисломолочные продукты, творог, крупы, овощи и фрукты, хлеб.

Основные принципы здорового (рационального) питания для детей

1. Принцип энергетического равновесия;
2. Полноценность по содержанию пищевых веществ (сбалансированность питания);
3. Разнообразие питания;
4. Безопасность питания;
5. Соблюдение режима питания;
6. Увеличение потребления овощей и фруктов;
7. Достаточное потребление чистой воды;
8. Ограничение потребления соли (1 ч.л. в день);
9. Ограничение потребления сахара (6 ч.л. в день);
10. Учет индивидуальных потребностей.

Принцип энергетического равновесия

Для правильного развития и поддержания нормальной массы тела необходим баланс между расходом энергии и калорийностью потребляемой пищи.

Расход энергии зависит:

- от пола - у мальчиков он больше чем у девочек;
- возраста – в подростковом возрасте больше, чем у взрослых;
- двигательной активности – физически активные люди тратят на 10% больше. Энергетическая ценность рациона должна равняться энергозатратам человека. Вредит здоровью как недостаточное, так и избыточное питание.

При избыточном питании снижается качество жизни, увеличивается риск возникновения: артериальной гипертензии ожирения, сахарного диабета, рака. При неправильном питании организм недополучает питательные важные вещества. В результате страдает иммунная система, чаще возникают простудные заболевания, грипп. Плохо развивается мышечная система, возникает дефицит железа (анемия), нехватка витаминов. Возможны гормональные нарушения, которые у девочек могут быть причиной нарушения менструального цикла, проблемы с зачатием и вынашиванием ребенка. От недостатка питательных веществ и витаминов страдают кожа и волосы.

Таблица 1

Потребности в суточной энергетической ценности рациона у детей и подростков.

Пол	Возраст	Энергетическая ценность (ккал) в зависимости от образа жизни.
Девочка	7-8 лет	Малоподвижный (1200-1400); Умеренно активный (1400-1600); Активный (1400-1800);
Девочка	9-13 лет	Малоподвижный (1400-

		1600); Умеренно активный (1600-2000); Активный (1800-2200);
Девочка	14-18 лет	Малоподвижный (1800); Умеренно активный (2000); Активный (2400);
Мальчик	7-8 лет	Малоподвижный (1200-1400); Умеренно активный (1400-1600); Активный (1600-2000);
Мальчик	9-13 лет	Малоподвижный (1600-2000); Умеренно активный (1800-2200); Активный (2000-2600);
Мальчик	14-18 лет	Малоподвижный (2000-2400); Умеренно активный (2400-2800); Активный (2800-3200);

### Сбалансированность питания по содержанию основных пищевых веществ

Рацион считается сбалансированным, когда белками обеспечивается 10-30%, жирами — 20-30%, а углеводами 45-55% калорийности питания у детей 7-18 лет.

Белки это питательные вещества необходимые для роста, формирования иммунной системы, развития мускулатуры, увеличения силы мышц. Белки содержатся почти во всех продуктах, кроме сахара и жиров. Особенно богаты белками мясо, рыба, молоко, орехи, сыр.

Также много белка содержится в хлебе, крупах, бобовых и яйцах. 20% потребляемых детьми и подростками жиров должны составлять моненасыщенные жирные кислоты (МНЖК) и полиненасыщенные (ПНЖК), основным источником которых являются растительные масла. При этом важно обеспечение правильного соотношения омега-3 и омега-6 ПНЖК. Это соотношение должно составлять 7-8% / 1-2%. Омега-3 ПНЖК в большом количестве содержат льняное и рапсовое масла, рыбий жир и жирная морская рыба (сельдь, горбуша, форель, лосось), которая должна постоянно присутствовать в рационе питания.

Источниками омега-6 ПНЖК являются подсолнечное и кукурузное масла, а также орехи и бобовые. Важным компонентом питания являются моненасыщенные жирные кислоты, которые в очень большом количестве присутствуют в оливковом масле и в меньшем количестве - в соевом. Необходимо помнить, что полезные для организма растительные жиры столь же калорийны, как и животные.

Транс - жиры. Транс жиры образуются в результате превращения жидких масел в твердый жир. В настоящее время рекомендуется максимально исключить промышленные транс-жиры из рациона питания. В большом количестве они содержатся в мягких маргаринах, маргаринах для выпечки, кулинарных жирах, спредах, которые широко используются в продуктах быстрого питания (фастфудах), кондитерских изделиях, при обжаривании продуктов.

Углеводы это необходимые компоненты пищи, за счет них организм получает энергию. Рацион детей и подростков должен включать два вида углеводов: полисахаридов (сложных углеводов) и сахаров (простых углеводов), а также достаточное количество неперевариваемых полисахаридов (пищевых волокон).

Нельзя допускать перегрузки организма ребенка избыточным количеством простых углеводов (сахара, конфет, тортов, сладких напитков, варенья и др.).

Последствия перенасыщения организмом простых углеводов:

- 1) Вызывают резкий подъем сахара в крови и повышенную нагрузку на поджелудочную железу;
- 2) Неусвоенные простые углеводы быстро превращаются в жир;
- 3) Увеличивают риск развития сахарного диабета второго типа;
- 4) Способствуют развитию кариеса;
- 5) Часто вызывают аллергические реакции.

Содержание простых углеводов (сахаров) в рационе не должно быть выше 40-50 грамм, а кондитерских изделий 20-25 грамм/сутки. Сложные углеводы, напротив, усваиваются организмом намного дольше простых углеводов и являются основным источником энергии.

Преимущества сложных углеводов:

- 1) Длительно обеспечивают организм энергией, дают продолжительное чувство сытости;
- 2) Сложные углеводы не вызывают скачков сахара в крови;
- 3) Способствуют очищению организма, выводят токсины;
- 4) Нормализуют работу ЖКТ.

Сложные углеводы содержатся в цельнозерновом хлебе, гречке, овсянке, коричневом рисе, а также в овощах и фруктах.

Важным компонентом питания являются пищевые волокна. Их источниками служат хлеб, особенно, из цельного зерна, крупы (гречневая и овсяная), фрукты и овощи.

Следует употреблять достаточное количество продуктов, богатых пищевыми волокнами (клетчаткой).

#### Преимущества клетчатки

- стимулируют двигательную функцию кишечника;
- способствует улучшению желчеотделения;
- нормализуют деятельность полезной кишечной микрофлоры;
- способствует формированию каловых масс;
- создают чувство насыщения;
- выводит из организма вредные вещества;
- избавляет организм от неусвоенных в кишечнике пищевых веществ;

#### Овощи и фрукты

Овощи и фрукты являются источником ряда важных нутриентов, в том числе витаминов, антиоксидантов (флавоноиды, витамин С, бета-каротин), пищевых волокон, способствующих перевариванию и всасыванию других пищевых продуктов, нормализующих перистальтику кишечника, снижающих уровень холестерина, способствующих нормализации желчеотделения. Школьник ежедневно должен употреблять не менее 400-500 г. овощей и фруктов, желательно с каждым приемом пищи.

#### Снижение потребления поваренной соли

Потребность подростка в соли составляет не более 5 г. в день. Желательно ограничивать ребенка в употреблении соленых закусок (картофельные чипсы, соленые сухарики, соленый арахис, рыбные чипсы, соленья, колбасы, сосиски и др.). Необходимо научить ребенка не солить уже приготовленную пищу. Для приготовления блюд и кулинарных изделий должна использоваться йодированная поваренная соль.

Подростку следует выпивать 1,5-2 л. воды в сутки. Желательно не пить газированные и сладкие напитки, они только усиливают жажду и способствуют ожирению. Блюда стоит готовить в отварном или запеченном виде, лучше не обжаривать. Посуду для жарки лучше использовать с антипригарным покрытием, чтобы добавлять меньше масла.

Питание подростков должно быть сбалансированным и разнообразным. Только полноценное питание может обеспечить детей всеми необходимыми заменимыми и незаменимыми питательными веществами, так как их источниками служат различные продукты.

#### Режим питания школьника

Для нормального роста и развития детей очень важен режим питания. Количество калорий ребенка зависит от его образа жизни, с учетом этого составляется меню. Прием пищи в одно и то же время вызывает хороший аппетит, способствует своевременному выделению желудочного сока. Длительные перерывы в еде оказывают негативное влияние на организм ребенка. Ребенок может себя плохо чувствовать, появляется усталость, головная боль, плохая работоспособность.

Таблица 2

Режим питания школьника при обучении в первую смену.

7.30 - 8.00	Завтрак дома
09.00-09.30	Горячий завтрак в школе
13.00-13.30	Обед дома или в школе
15.30-16.00	Перекус дома
19.00-19.30	Ужин дома

Таблица 3

Режим питания школьника при обучении во вторую смену

8.00-8.30	Завтрак дома
12.30-13.00	Обед дома (перед уходом в школу)
16.00-16.30	Горячее питание в школе
19.30-20.00	Ужин дома

Утром организм ребенка усиленно расходует энергию, так как в утренние часы ребенок наиболее активен. В первую половину дня предпочтительны продукты, богатые животным белком, а на ужин — молочно-растительные блюда. Распределение калорийности питания детей в течение суток должно быть следующим: завтрак — 25%, обед — 35-40%, полдник — 10-15%, ужин — 25%. Завтрак школьника должен быть достаточно питательным. На завтрак предпочтительна каша (гречневая, овсяная, пшенная и т.д.), в нее можно добавить по желанию фрукты, ягоды.

В качестве напитка лучше всего использовать какао или некрепкий чай. Если же ребенок совсем не переносит кашу, то можно предложить блюдо из рыбы или мяса с овощным гарниром, приготовить бутерброды с маслом и сыром. Хлеб желательно выбрать цельнозерновой. Можно на завтрак использовать обогащенные сухие завтраки с йогуртом, молоком, кефиром. Обед должен составлять 35% суточной калорийности рациона.

Обед, как правило, включает три-четыре блюда и обязательно горячее первое блюдо — суп. На закуску предпочтительны свежие овощи, зелень (капуста, морковь, огурцы, помидоры, зеленый лук). Зимой можно использовать квашеную капусту, соленые огурцы, помидоры, репчатый лук, редьку. Сельдь, яблоки, клюква и изюм могут дополнять салаты, которые полезнее заправлять растительным маслом (подсолнечным, кукурузным, соевым, оливковым), сметаной или биокефиром.

В качестве первых блюд можно включать щи, борщи и различные виды супов на мясном и рыбном бульоне. В соответствии с современными принципами здорового питания супы на мясных бульонах целесообразно



включать в рацион не чаще 2-3 раз в неделю. В другие дни предпочтительны вегетарианские и молочные супы, летом — фруктовые супы, холодные свекольники и окрошки.

Вторые блюда могут быть из мяса, птицы или рыбы в виде котлет, биточков, суфле, фрикаделек, тефтелей, гуляша. Гарнир можно приготовить из картофеля, овощей, а также из круп и макаронных изделий. Рекомендуются сложные гарниры из круп и различных овощей. На третье — свежие фрукты, соки, ягоды. Можно использовать компоты из сухофруктов, отвар шиповника, кисели, желе, печеные фрукты.

В летний период лучше использовать свежие фрукты, ягоды и соки. Полдник обычно включает молоко или кисломолочный продукт и булочку. Для полдника подойдут свежие фрукты, ягоды, нежирное печенье, вафли, сухарики, оладьи, блины.

Молоко это полезный продукт, благодаря ему школьник получает кальций. Кисломолочные продукты обладают антимикробным действием и подавляют рост болезнетворных бактерий в кишечнике. К ним относятся простокваша, ацидофилин, кефир, йогурт, творог и творожные изделия, сметана. Кисломолочные напитки содержат те же питательные вещества, что и молоко, но усваиваются лучше и быстрее, так как в результате кисломолочного брожения белок переходит в легкоусвояемую форму. Особенно полезны натуральные йогурты, содержащие живые бактерии. Молочные продукты должны присутствовать в рационе ежедневно.

Сладкие блюда или сахаристые кондитерские изделия включаются в рацион учащихся в качестве десерта (“на сладкое”) только в один из приемов пищи за день, как правило, в полдник, не чаще 3-4 раз в неделю дома.

На ужин школьникам предпочтительно есть овощно-крупяные блюда, запеканки, сырники, вареники. Мясо, птицу и рыбу лучше использовать в первую половину дня, так как пища, богатая белком, медленнее

переваривается и возбуждающе действует на нервную систему. Ужинать нужно не позднее, чем за 1,5-2 часа до сна. На ночь можно выпить стакан кефира или молока. Рационально употреблять мясо 2-3 раза в неделю, чередуя его с рыбой. При этом лучше готовить блюда из филе говядины, телятины, нежирной свинины, белого мяса птиц (филе грудки) в отварном и запеченном виде.

Школьникам, особенно младшего возраста, стоит ограничивать жареное, копченое, колбасные изделия (последние богаты солью, «скрытыми» жирами и содержат нитрит натрия). Перед готовкой с мяса лучше обрезать видимый жир и снимать кожу с птицы. Важным преимуществом мяса является большое количество в нем легкоусвояемого железа (в отличие от железа овощей и фруктов), которое особенно необходимо девочкам-старшеклассницам, иначе возрастает риск развития железодефицитной анемии. Еще одним обязательным белковым продуктом в рационе школьника является рыба. Белки рыб расщепляются быстрее и легче, чем белки говядины.

Рыба богата высокоценными 3-омега жирными кислотами, витаминами Д, А, группы В, минеральными веществами К, S, Р, J, Zn, Fe, Cu и др. В рыбе много метионина, который улучшает правильное усвоение (а не накопление) жиров. Школьникам следует ограничивать в питании соленую, консервированную, вяленую, копченую рыбу, т.к. она богата солями мочевой кислоты и натрием, что может способствовать заболеванию суставов и развитию гипертонической болезни у ребенка. Отдавать предпочтение следует морской рыбе и морепродуктам (если нет у ребенка аллергии), так как они источник йода, который необходим для улучшения интеллектуального развития школьника и профилактики заболеваний щитовидной железы.

Детям рекомендуются свежеприготовленные овощные и фруктовые соки. Полезно пить несладкие ягодные соки (клюквенный, брусничный,

смородиновый, рябиновый, облепиховый, из шиповника), которые стимулируют аппетит, хорошо утоляют жажду, богаты витамином С.

### Безопасность питания

Старайтесь в меню подростка не добавлять продукты с красителями и консервантами.

Продукты, которые желательно исключить из рациона школьника:

- сахар и белый хлеб – при избыточном потреблении они вызывают набор веса;
- маргарин;
- не сезонные фрукты и овощи;
- сладкую газировку;
- напитки с кофеином;
- майонез, кетчупы и другие соусы промышленного производства;
- острые блюда и фастфуд;
- сырокопченые колбасы и грибы;
- блюда, которые готовятся во фритюре;
- соки в пакетах, жвачки и леденцы.

Детям и подросткам противопоказана любая диета и голодание. У подростков, изнуряющих себя диетами, особенно у девочек, страдающих пищевыми расстройствами, есть опасность развития остеопороза. Девочки при этом еще подвержены риску разрушения костной ткани, т.к. в этом возрасте происходит активный рост и формирование скелета, а длительное голодание может негативно повлиять на этот процесс.

Если питание девушки разнообразно и сбалансировано, насыщено кальцием, белками и витамином D, то это уменьшит риск возникновения

остеопороза в будущем. При дефиците массы тела возникает задержка полового развития (несбалансированное питание, низкая калорийность пищи, диета, голодание). Задержка пубертата может возникнуть при усиленных занятиях спортом, если при этом подросток мало ест. Неправильное питание увеличивает риск возникновения заболеваний сердца и сосудов, артериальной гипертензии, ожирения, сахарного диабета, рака. Важно приучить ребенка употреблять правильные продукты, так как привычки питания, полученные человеком в детстве, сохраняются до старости.

### **Литература:**

- 1) Майя Гоголан. Законы полноценного питания.- М.:АСТ: АСТ Москва,2009.-575 с.
- 2) Юрий Гичев. 100 мифов о еде и врЕДЕ: Санкт-Петербург, 2019.-75 с.
- 3) Батурин А.К., Каганов Б.С., Шарафетдинов Х.Х. Питание подростков: современные взгляды и практические рекомендации.: М, 2006 г.-54 с.
- 4) Тутельяна В.А., Никитюка Д.Б. Нутрициология и клиническая диетология: национальное руководство / под редакцией. - Москва : Гэотар-Медиа, 2020. - 652 с.

[https://medknigaservis.ru/wp-content/uploads/2020/07/NF0017521.files\\_.pdf](https://medknigaservis.ru/wp-content/uploads/2020/07/NF0017521.files_.pdf)

- 5) Пырьева Е.А., Гмошинская М.В. Здоровое питание школьника.- Москва,2021.-30 с.

[http://54.rosпотреbnadzor.ru/sites/default/files/zdorovoe\\_pitanie\\_shkolnika\\_metodicheskoe\\_posobie.pdf](http://54.rosпотреbnadzor.ru/sites/default/files/zdorovoe_pitanie_shkolnika_metodicheskoe_posobie.pdf)