

Центр образования и здоровья  
Министерства образования РФ  
Институт возрастной физиологии РАО

**Ваш ребенок:**  
азбука здоровья  
и развития

От **4** до **6** лет

*В.Д. Сонькин*

## **Законы правильного питания**



Москва  
Издательский центр  
«Вентана-Граф»  
2004

Серия брошюр «Ваш ребенок: азбука здоровья и развития» подготовлена и издана в рамках Федеральной программы развития образования Министерства образования Российской Федерации на 2003 год по проекту «Апробация здоровьесберегающих технологий обучения».

Идея серии и составление — *Марьяны Михайловны Безруких*, директора Института возрастной физиологии РАО и Центра образования и здоровья Министерства образования Российской Федерации, д-ра биол. наук, чл.-корр. РАО, лауреата премии Президента Российской Федерации.

**Сонькин В.Д.**

С62 **Законы правильного питания.** — М.: Вентана-Граф, 2004. — 40 с. — (Ваш ребенок: азбука здоровья и развития). ISBN 5-88717-177-4

Как должен питаться ребенок, чтобы нормально расти и развиваться? Какое питание современная наука признает правильным и рациональным? Какие знания нужны воспитателям, чтобы составить оптимальный пищевой режим для детей-дошкольников? Чем кормить малыша в неординарных ситуациях — в гостях, в походе или поездке? Нужна ли ребенку диета? В этих и других насущных вопросах помогает разобраться автор.

Для родителей.

ББК 51.1/75.1

© Центр образования и здоровья  
Министерства образования  
Российской Федерации, 2004  
© Издательский центр  
«Вентана-Граф», 2004

ISBN 5-88717-177-4

## Что нужно знать о питании ребенка

Все знают, что правильное питание ребенка — важнейшее условие его нормального роста и развития, залог здоровья. Но вот что такое «*правильное* питание» — об этом у разных людей бытует невероятное количество суждений, порой фантастических и наивных, порой догматических и лженаучных. Пожалуй, ни одна сфера той области знаний, которая посвящена сохранению и укреплению здоровья, не содержит столько предрассудков, недоразумений и ложных теорий, как питание. И это вполне объяснимо. Любая хозяйка, постигшая искусство приготовления котлет и соусов, считает себя знатоком правильного питания.

Пищевые пристрастия жителей Земли очень разнообразны и имеют национальные, социальные, экологические, психологические и физиологические корни. В одних краях едят исключительно свежие овощи и фрукты, да еще орехи и насекомых. В других — сырое мясо и солонину. В третьих основу рациона составляет молоко во всех его возможных видах. В четвертых... Перечислять можно долго. Но что удивительно: во всех этих столь непохожих культурах питания дети нормально растут и развиваются! Что же, значит, нет никаких единых «законов питания» и можно есть все, что заблагорассудится? На самом деле это не так. Законы питания есть, и они твердо установлены современной наукой. Вот только знанием этих законов могут похвастаться, к сожалению, далеко не многие.

Между тем ребенку нужна энергия, для того чтобы двигаться, думать, познавать мир. Его организму нужен «строительный материал», для того чтобы расти и развиваться. То и другое ребенок получает только одним-единственным способом — с пищей. Поэтому родителям, пекущимся о здоровье и счастье своих детей, нужно обеспечить их таким питанием, чтобы оно было не только вкусным, но и максимально полезным, безопасным, т. е. правильным. И хотя питание детей после трех лет уже мало чем отличается от стола взрослых, родители должны обладать некоторыми научными знаниями, которые позволят им организовать правильное питание ребенка в любых житейских ситуациях и не навредить его здоровью.

Что предложить за взрослым столом в гостях? Как организовать питание ребенка дома, на воскресном пикнике или в походе? Чем угостить его друзей? Какие блюда готовить, когда ребенок нездоров? Нужна ли ребенку диета? Можно ли заставить ребенка полюбить полезный продукт и надо ли это делать? Как следует питаться ребенку, у которого большие физические, эмоциональные и другие нагрузки? Эти и другие волнующие родителей вопросы обсуждаются в этой брошюре.

Но чтобы понять смысл наших конкретных советов и практических рекомендаций, нужно прежде всего разобраться в основных законах питания. Откуда человек черпает энергию — не «метафизическую» или «космическую», существование которой еще никто не доказал, а материальную, физическую, которая позволяет человеку ходить и бегать, говорить и писать, рубить дрова и лепить глиняные горшки, строить дома и думать? Только из пищи, другого источника нет. Из чего же состоит пища? Что в ее составе «главное», без чего человек (в том числе ребенок) не может прожить? Что такое витамины и микроэлементы? Как относиться к различным новомодным «теориям» питания? Что такое «рациональное питание»? С этих вопросов мы начнем наш разговор. Потому что эти вопросы позволят родителям не только сформировать «иммунитет» к многочисленным нынче необоснованным и лженаучным взглядам на питание, но и без ущерба для здоровья ребенка решать многочисленные проблемы, связанные с организацией его пищевого режима в любой ситуации. Можно сказать, что правильным следует считать только такое питание, которое обеспечивает организм, особенно детский — растущий и развивающийся, всеми необходимыми элементами и веществами для его полноценной жизнедеятельности.

## Из чего состоит пища

Пища человека, как растительного, так и животного происхождения, состоит из одних и тех же видов органических соединений — белков, жиров (липидов) и углеводов. Из этих же соединений построено в основном и тело самого человека. В то же время различия между животной и растительной пищей есть, и довольно су-

ществленные. Они обусловлены особенностями химического состава и некоторых важных свойств, отличающими животные белки, жиры и углеводы от растительных. Из-за этих особенностей животная и растительная пища обладает различной биологической ценностью. Так, из белков более ценные для человека — животные, а из жиров — растительные. Рассмотрим кратко каждый вид органических соединений.

**Углеводы** составляют основу энергетического обеспечения человеческого организма, являясь главным «топливом» для большинства клеток нашего тела. До 50 % суточной потребности человека в энергии обеспечивают углеводы. Организму взрослого человека требуется ежедневно получать углеводов, жиров и белков в соотношении 4 : 1 : 1, т. е. доля углеводов в рационе должна быть в 2 раза больше, чем жиров и белков вместе. У детей обменные процессы идут намного интенсивнее, чем у взрослых, причем во многом — за счет работы головного мозга, который «питается» почти исключительно углеводами. Мозг 7-летнего ребенка потребляет примерно 25 % энергии, вырабатываемой организмом за сутки, а мозг взрослого — всего лишь 3–4 %. Добавочная энергия необходима ребенку не только для формирования его мозга, но и для осуществления познавательной деятельности в процессе обучения. Поэтому дети должны получать больше углеводной пищи — в соотношении 4,5 : 1 : 1. Важнейшие источники углеводов — продукты растительного происхождения, богатые крахмалом, фруктозой, глюкозой и другими видами сахаров: картофель, овощи, фрукты, а также хлеб. В первые месяцы жизни ребенок получает все питательные вещества, в том числе углеводы, из материнского молока. Жиров в нем содержится почти столько же, как в коровьем, белков — в 2 раза меньше, зато углеводов — в 2 раза больше. Углеводы, жиры и белки в женском молоке представлены в соотношении примерно 5 : 2 : 1.

**Жиры** выполняют в организме человека много жизненных функций. Каждая клеточка нашего тела окружена оболочкой (мембраной), которая строится из жировых и белковых молекул. Мембрана не только защищает клетку, но и обеспечивает ее взаимодействие с окружающей межклеточной средой. Кроме того, жир служит очень удобной формой запаса энергии «на черный день», поэтому жировые отложения есть у каждого здорового человека: у мужчин 12–15 %, а у женщин 17–20 % массы тела. У маль-

чиков и девочек в возрасте 5–10 лет жира несколько меньше, но соотношение примерно такое же, как у взрослых. Жир — это отнюдь не ненужный организму «балласт», как нередко считают, а кладовая энергетического сырья и многих необходимых организму биологически активных веществ. Если жира в теле становится меньше нормы, то нарушаются многие функции организма, и в первую очередь — репродуктивная (способность к нормальному размножению).

Растительная пища редко бывает богата жирами (за исключением орехов и семян некоторых растений — хлопка, оливы, подсолнечника, горчицы, конопли, из которых и добывают растительное масло, почти на 100 % состоящее из жира). Однако в растительных жирах (маслах) есть так называемые полиненасыщенные жирные кислоты, молекулы которых обладают противораковой, антиоксидантной и противорадикальной активностью. Еще одно достоинство растительных жиров — отсутствие в них холестерина, который, откладываясь в кровеносных сосудах человека, вызывает их склеротические изменения. Кроме того, в растительных жирах обычно растворено большое количество ценных витаминов групп А и Е. Поэтому, диетологи рекомендуют готовить салаты с заправками из майонеза или растительного масла.

Животная пища, как правило, содержит большое количество жира, особенно это относится к свинине, баранине, а также продуктам из мясного фарша (котлеты, сосиски, колбасы и т. п.). В животных жирах, в том числе сливочном масле, в отличие от растительных, много вредного холестерина, практически отсутствуют витамины и полезные полиненасыщенные жирные кислоты. Тем не менее животные жиры необходимы организму для его энергетического обеспечения, а содержащиеся в них так называемые липокинины помогают организму усваивать и перерабатывать свой собственный жир.

**Белки** — это основной «строительный материал», из которого формируются все клетки, органы и системы человеческого организма. Мышцы — это белок, мозг — это белок, кровь — тоже концентрированная смесь огромного количества разнообразных белков. Нехватка белков в пище приводит к быстрому истощению организма, утрате работоспособности, а в тяжелых случаях и к смерти.

Растительные и животные белки существенно отличаются по своему составу. Белки всех живых существ состоят примерно из

двух десятков видов аминокислот (это сравнительно небольшие молекулы, которые способны соединяться между собой и образовывать гигантские молекулярные комплексы), но одни виды могут синтезироваться клетками человеческого организма, а другие — не могут. Этим последним немного, всего 4–5 видов, но их ничем нельзя заменить, поэтому они называются *незаменимыми аминокислотами*. Растительная пища почти не содержит незаменимых аминокислот (только бобовые и соевые культуры имеют в своем составе небольшое их количество), а вот в мясе, рыбе и других продуктах животного происхождения эти вещества широко представлены. Нехватка некоторых незаменимых аминокислот резко отрицательно сказывается на динамике ростовых процессов и на развитии организма и его функций, причем наиболее существенно — на развитии мозга и интеллекта ребенка. Люди, длительно страдавшие от недоедания в раннем возрасте, нередко остаются на всю жизнь умственно неполноценными. Вот почему ребенка ни в коем случае нельзя ограничивать в животной пище, прежде всего в молоке, яйцах и рыбе. Недаром дети до семи лет, согласно христианским традициям, освобождаются от соблюдения постов. Тем самым церковь признает необходимость постоянного употребления ребенком белковой животной пищи.

**Макро- и микроэлементы.** В пищевых продуктах содержатся почти все химические элементы периодической системы Менделеева, за исключением радиоактивных и тяжелых металлов, а также инертных газов. Углерод, водород, азот, кислород, фосфор, кальций, калий, натрий и некоторые другие элементы, которые входят в состав всех пищевых продуктов и поступают в организм в очень большом количестве (десятки и сотни граммов в сутки), относят к *макроэлементам*. Элементы, которые содержатся в пище в микроскопических дозах, относят к *микроэлементам*. Это, например, йод, фтор, медь, кобальт, серебро. К микроэлементам, хотя его в организме довольно много, нередко относят и железо, так как оно играет ключевую роль в переносе кислорода внутри организма. Недостаток любого из микроэлементов может стать причиной серьезного заболевания. Нехватка йода, например, ведет к развитию тяжелого заболевания щитовидной железы — так называемого *зоба*, а нехватка железа — к железодефицитной анемии, форме малокровия, которая отрицательно сказывается на работоспособности, темпах роста и развития организма

ребенка. В подобных случаях требуется дополнительное включение в пищевой рацион продуктов, содержащих недостающие элементы. Так, йодом богата морская капуста — ламинария, в магазинах продается йодированная поваренная соль. Источники железа — говяжья печень, яблоки, в аптеках можно купить железосодержащие ириски «Гематоген».

**Витамины** — это органические соединения, которые в своем большинстве не вырабатываются клетками человеческого организма но необходимы для регуляции обменных процессов. Мы должны получать витамины с пищей. Молекулы витаминов очень нестойкие и при приготовлении пищи на огне почти полностью уничтожаются. Между тем в сырых продуктах витаминов много. Вот почему коренные народы Заполярья, основу рациона которых составляют сырая печень северного оленя и рыба, обычно не страдают авитаминозами. Однако в европейской традиции питания продукты животного происхождения проходят горячую кулинарную обработку, а в жареном и вареном мясе и рыбе витаминов практически нет. Поэтому главным источником витаминов для нас являются овощи и фрукты.

Дефицит витаминов проявляется в различных болезнях обмена веществ, которые объединяются под названием *авитаминозы*. Сейчас известно уже около 50 витаминов, и каждый из них отвечает за свой «участок» обменных процессов. Соответственно и болезней, вызванных авитаминозом, известно несколько десятков. Среди них наиболее тяжелые — цинга (авитаминоз С), бери-бери (авитаминоз В<sub>1</sub>), пеллагра (авитаминоз РР).

Витамины делятся на две большие группы: водорастворимые и жирорастворимые. Водорастворимые витамины в большом количестве содержатся в овощах и фруктах, а жирорастворимые — в семенах и орехах. Оливковое, подсолнечное, кукурузное и другие растительные масла — важные поставщики многих жирорастворимых витаминов. Однако витамин D (противорахитный) содержится преимущественно в рыбьем жире, который добывают из печени трески и некоторых других морских рыб.

В средних и северных широтах к весне в сохранившейся с осени растительной пище количество витаминов резко убывает, и многие жители северных стран испытывают авитаминоз. Преодолевать это болезненное состояние помогает употребление солевых и квашеных овощей, особенно капусты и огурцов, в которых

высоко содержание аскорбиновой кислоты (витамин С) и многих витаминов группы В. Многие дети очень любят квашеную капусту и соленые огурчики. В этом нет ничего плохого, если соблюдать меру и быть уверенным в качестве этих продуктов.

Разнообразные витамины вырабатываются микрофлорой кишечника, поэтому при нормальном пищеварении человек снабжается многими важнейшими витаминами группы В в достаточном количестве за счет живущих в его собственном кишечнике микроорганизмов. У детей первого года жизни микрофлора кишечника еще не сформирована, поэтому они должны получать в качестве источника витаминов достаточное количество материнского молока, а также фруктовых и овощных соков. К трем годам кишечная микрофлора ребенка становится вполне развитой, что позволяет ему питаться почти всем набором продуктов, пригодных для взрослых. Важно следить только, чтобы пища ребенка была свежей, иначе легко вызвать нарушение кишечной микрофлоры и, как следствие, расстройство пищеварения.

## Энергетическая ценность пищевых продуктов

**Суточная потребность в энергии.** Человеческий организм, как и все в этом мире, подчиняется закону сохранения энергии. Вся энергия, которой располагает человек, образуется только одним-единственным путем: за счет «сжигания», преобразования пищевых веществ в клетках человеческого тела. Количество необходимой человеку пищи напрямую зависит от скорости обменных процессов, поскольку пища должна полностью компенсировать потраченную на все жизненные функции энергию. Самая высокая интенсивность обменных процессов наблюдается у детей первого года жизни, с возрастом она снижается, однако увеличение массы тела приводит к нарастанию суммарных (валовых) энергозатрат. Соответственно возрастает и потребность в основных питательных веществах.

Кроме того, чем больше энергии затрачивает человек, тем больше пищи ему требуется. Поэтому уже в возрасте 7–10 лет ребенок, ведущий активный и подвижный образ жизни, нуждается почти в таком же количестве пищи, как взрослый, занимающийся

сидячей работой. Если же по роду деятельности или для собственного удовольствия человек ежедневно выполняет большой объем физических нагрузок, то его суточная потребность в пище может быть в 1,5–2 раза выше, чем у такого же по комплекции, но ведущего малоподвижный образ сверстника. К старости интенсивность обменных процессов падает, снижается и уровень физической активности. Поэтому старикам нужно меньше пищи, чем людям активного возраста.

Ребенок в возрасте от 1,5 до 3 лет в среднем потребляет с пищей 1200–1800 ккал энергии, от 3 до 7 лет — 2000–2300 ккал, от 7 до 11 — 2400–2600 ккал, от 11 до 14 лет — около 3000 ккал. В дальнейшем суточные энерготраты обычно не растут, если человек не занимается спортом или тяжелым физическим трудом. Старики потребляют 1500–2000 ккал в сутки, т. е. на уровне дошкольника.

**Белки, жиры и углеводы как источники энергии.** Окисление в организме 1 г белка позволяет высвободить 17,17 кДж<sup>1</sup> (4,1 ккал) энергии, 1 г жира — 38,94 кДж (9,3 ккал), 1 г углеводов — 17,17 кДж (4,1 ккал). Как видно из этого сопоставления, наибольшая энергетическая ценность у жиров — примерно в два раза выше, чем у белков и углеводов. Однако это сугубо механистический расчет, не учитывающий жизнедеятельности организма как сложной живой системы. На самом деле общее количество образующегося тепла действительно соответствует приведенным выше цифрам, а вот количество высвобожденной энергии, которую клетки тела могут с пользой для себя применить в каком-либо «деле», не во всех случаях одинаково.

Самым оптимальным для функционирования живой системы является окисление углеводов. А вот при окислении жирных кислот значительная часть энергии рассеивается в виде тепла. Наиболее интенсивно жиры окисляются в организме в двух случаях: 1) когда холодно и нужно произвести добавочное количество тепла, чтобы

<sup>1</sup> Аббревиатура кДж означает «килоДжоуль» (кДж) — так называется единица количества энергии согласно международной системе СИ. Слово *кило* в переводе с латыни означает «тысяча», а *Джоуль* — имя прославленного английского физика, экспериментально обосновавшего закон сохранения энергии и много потрудившегося над созданием парового двигателя. В быту (например, снимая показания электросчетчика) мы чаще оперируем такой единицей, как «килоВатт-час» (кВт·ч), который в 3600 раз больше кДж.

согреться; 2) когда выполняется длительная (десять минут) физическая работа умеренной мощности. В последнем случае организм экономит углеводы, запас которых не так уж велик (десять граммов, не более), специально перенастраивается на окисление жиров, резервы которых практически неограниченны (многие килограммы), так что их излишняя трата будет безвредна для организма. Окисление же белков для энергетических нужд нерационально «с точки зрения» живой клетки. Гораздо «выгоднее» использовать аминокислоты, из которых состоят белки, не в качестве топлива, а как строительный материал клеток. Белки привлекаются клеткой для окисления только в крайних случаях, при нехватке другого энергетического сырья — углеводов и жиров, т. е. когда наступает истощение или необходимо уничтожить «поломанные» белковые молекулы, ставшие опасными из-за своей токсичности.

## О чем умалчивают диетологи

**Организм человека не машина.** В популярной литературе о питании распространен примитивно-термодинамический подход к оценке калорийности (энергетической ценности) пищи. Существуют даже разнообразные табличные, карманные, а теперь уже и компьютерные «счетчики калорий», которые якобы позволяют человеку контролировать свой рацион. На самом деле подобные расчеты не слишком точны, поскольку уподобляют организм человека тепловой машине. Такие аналогии бытовали в науке примерно 150 лет назад. Между тем уже давно доказано, что живой организм, являясь саморегулирующейся биосистемой, во много раз сложнее и эффективнее, чем тепловая машина, и результаты его функционирования могут не соответствовать любым предварительным расчетам.

**Энергозатраты на усвоение пищи.** О том, что живой организм не машина, говорит, в частности, такой пример. Физиологам хорошо известен обычно не учитываемый диетологами эффект, который старомодно называется «специфически-динамическое действие пищи». Еще в начале XX века было установлено, что любая съеденная пища приводит к более или менее значительному увеличению энергопродукции, которое наблюдается через 30–60 мин после приема пищи и может длиться несколько часов. На усвоение

пищи организм тратит энергию. Наиболее «дорогостоящим» является усвоение белков, менее «дорогим» — усвоение углеводов и самым «дешевым» — усвоение жиров. Оказалось также, что дети тратят на усвоение питательных веществ существенно больше энергии, чем взрослые — иногда до 50 % полученной с пищей энергопродукции. Однако эти затраты энергии снижаются, если пища состоит из смеси белков, жиров и углеводов. Точная причина специфически-динамического действия пищи до сих пор не выяснена, хотя установлено, что в этой реакции участвуют гормоны, выделяемые «сытым» желудком. Наиболее вероятной представляется гипотеза, согласно которой поступившие с пищей питательные вещества откладываются «про запас» в имеющиеся для этого депо: жир — в жировую ткань, белки — в мышцы, углеводы — в мышцы и печень (в виде гликогена). Если же депо заполнены, то избыток пищевых веществ просто сжигается.

**Физиологические следствия усвоения пищевых веществ.** Съеденная пища в организме разделяется на три части:

1) вещества, из которых организм строит свои собственные молекулы, пополняя запасы жира, наращивая скелетные мышцы или восстанавливая пришедшие в негодность клетки кожи, волосы и другие структуры;

2) вещества, которые сжигаются в клетках тела, а образовавшаяся при этом энергия расходуется на движение, мышление, секрецию желез, пищеварение, выделение и все остальные функции;

3) вещества, которые сгорают без образования полезной энергии, полностью превращаясь в тепло.

Разумеется, тепло организму тоже необходимо: клетки нашего тела нормально работают только при температуре 37 °С, а температура окружающего воздуха обычно намного ниже. Однако любое превращение вещества и энергии в организме приводит к образованию тепла, и вовсе необязательно, казалось бы, столь расточительно его расходовать. Тем не менее организм идет на такие расходы, чтобы обеспечить постоянство своей внутренней среды, постоянство направления развития и постоянство своей формы. Ради сохранения динамического равновесия организм готов к любым добавочным энергозатратам. Какие же выводы, касающиеся питания, следуют из этой способности организма к саморегуляции?

Во-первых, проясняется механизм усвоения пищи у детей. У них по сравнению со взрослыми не только очень высока интенсивность обменных процессов, но и усвоение пищи происходит со значительно большими затратами энергии. Вот почему среди детей ожирение и избыточный вес бывают значительно реже, чем у взрослых.

Во-вторых, объясняются различия между людьми разного телосложения. Иной худощавый человек поглощает пищу в огромных количествах, совершенно не заботясь о своей фигуре — ей ничего не грозит: большая часть съеденного просто сгорает в клетках тела в течение 2–3 ч после еды. Напротив, у полного каждая лишняя булочка через несколько часов превращается в дополнительный жир на бедрах или животе.

Иными словами, худые люди чаще всего худы не потому, что мало едят, а потому, что их организм «неэкономно» относится к пище. Организм упитанных как рачительный хозяин каждую полученную калорию старается приберечь «на черный день». Эти индивидуальные, связанные с телосложением, различия начинают проявляться уже с 6–7 лет.

В-третьих, становится понятным физиологический смысл рекомендаций диетологов, в частности модной нынче концепции раздельного питания. Зачем специально разделять пищу? Разве организм сам «не знает», как ему лучше переваривать съеденное? За миллионы лет эволюции человека в его желудочно-кишечном тракте образовались отделы, приспособленные к **раздельному** перевариванию белков, жиров и углеводов, потому что для переработки каждого из этих видов веществ нужны свои ферменты, свои уровни кислотности и другие условия. Ни одно животное в природе не придерживается концепции раздельного питания, и при этом нормально себя чувствует!

Однако какой-то смысл в концепции раздельного питания, очевидно, есть, если так много людей увлечены этой диетической новацией? Да есть. При раздельном питании значительно (в несколько раз!) увеличивается специфически-динамическое действие пищи, т. е. сжигается значительно больше съеденных продуктов, чем когда белки, жиры и углеводы смешаны в одной тарелке. А это эффективный прием для того, чтобы похудеть. Именно такого эффекта и добиваются апологеты раздельного питания. Вот только нужно ли приучать к раздельному питанию ребенка? Большого

вреда от этого ему не будет, но и пользы не принесет. Зато добавит трудностей социальной адаптации. Ведь это только дома можно соблюдать принципы раздельного питания; ни в школьной столовой, ни в летнем лагере, ни в гостях это невозможно. Там другой принцип: «Ешь, что дают».

Надо заметить, что ни у одного народа мира в культурной традиции раздельное питание не встречается, и это естественно. Переедание, избыточный вес и ожирение — массовые болезни технократической цивилизации, совершенно не характерные для абсолютного большинства жителей Земли доиндустриальной эпохи.

В те времена упитанность считалась признаком здоровья и силы, а не ожирения (вспомните статуэтки пузатого Будды — символа богатства, мощи и благополучия). При высокой физической активности и больших затратах мускульной энергии ни о каком раздельном питании задумываться не было нужды — организм адекватно распределял пищу по жировым, белковым и гликогеновым депо.

В условиях гиподинамии, от которой мы все страдаем уже второе столетие, нужны новые, внешние, искусственные регуляторы, которые обеспечат нам «правильное» питание и предотвратят опасное для здоровья и жизни ожирение. Придуманные людьми диеты — один из таких вариантов «внешнего» управления функциями организма.

Что лучше — ограничивать себя в пище или не ограничивать в движениях? Выбор в конечном счете делает каждый индивидуально...

## Рациональное питание

**Что такое «рациональное питание»?** Суть концепции рационального питания кратко можно изложить в трех принципах:

- 1) достаточное по количеству,
- 2) полноценное по составу,
- 3) оптимальное по разнообразию.

Соблюдение этих принципов обеспечит организм нужным запасом энергетических и пластических веществ, будет способствовать нормальному пищеварению и в конечном счете укреплению и сохранению здоровья.

Еще в начале XX в. на основании исследований главным образом немецких физиологов были определены рационы и нормы «отпуска продуктов питания» для людей, выполняющих различные по напряженности и энергозатратам виды труда. Наиболее энерго- и соответственно трудоемкими профессиями тогда были шахтер, кузнец, землекоп. Представители этих профессий и мужчины, выполняющие подобную по тяжести работу, затрачивают в сутки 4–5 тыс. ккал энергии. Естественно, чтобы сохранить трудоспособность, их рацион также должен составлять не меньше 4–5 тыс. ккал/сутки. Умственный труд требует значительно меньших энергозатрат, однако работа преподавателя, артиста или скульптора, сочетающая умственное напряжение со значительными по объему и интенсивности двигательными действиями, оказывается ничуть не легче, чем труд столяра или рабочего-станочника.

Дети расходуют энергии в 1,5–2 раза больше, чем взрослые (в расчете на 1 кг массы тела). Даже в состоянии мышечного покоя ребенок с массой тела 25 кг расходует за сутки около 1000 ккал, а учитывая его высокую двигательную активность, — в среднем 2300–2400 ккал/сутки. Следовательно, примерно такое же по энергетической ценности количество пищи он и должен потреблять. Однако необходимое и достаточное количество калорий — это лишь одно из необходимых условий рационального питания. Второе, не менее важное, — состав пищи, т. е. оптимальность (сбалансированность) содержания в ней белков, жиров и углеводов, минеральных веществ и витаминов.

Мы уже говорили о том, что углеводов человеку требуется примерно в 4 раза больше, чем белков или жиров. Однако если почти все углеводы в нашем рационе имеют растительное происхождение, то белки и жиры могут быть как растительными, так и животными.

Согласно концепции рационального питания наиболее ценный животный белок должен составлять 50 % суточной потребности организма, а животный жир — 70 %. Остальные питательные вещества должны быть растительного происхождения (рациональные нормы потребления питательных веществ, минералов и витаминов см. в таблице на с. 16).



Суточная потребность детей в основных питательных веществах, минералах и витаминах

Возраст	Питательные вещества, г			Минеральные вещества, г						Витамины, мг				
	Белки	Жиры	Углеводы	Кальций	Фосфор	Магний	Железо	A	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	PP	B <sub>6</sub>	C	
6 мес. — 1 год	25	25	113	1000	1500	—	7	0,5	0,5	0,6	6,0	0,5	20,0	
1-2 года	50	50	175	1000	1500	140	8	1,0	0,8	1,2	10,0	1,0	40,0	
3-4 года	63	63	233	1000	1500	180	8	1,0	1,1	1,4	12,0	1,3	45,0	
5-6 лет	72	72	252	1000	1500	220	8	1,0	1,2	1,6	13,0	1,4	50,0	
7-10 лет	80	80	324	1200	2000	360	10	1,5	1,4	1,9	15,0	1,7	50,0	
11-13 лет	96	96	382	1500	2500	400	15	1,5	1,7	2,3	19,0	2,0	60,0	
Юноши 14-17 лет	106	106	422	1400	2000	550	15	1,5	1,9	2,5	21,0	2,2	80,0	
Девушки 14-17 лет	93	93	367	1400	2000	520	15	1,5	1,7	2,2	18,0	1,9	70,0	

Еще одно условие обеспечения рационального питания — целесообразное для функционирования организма распределение приемов пищи в течение суток, т. е. режим питания. Человеческий организм приспособлен к тому, чтобы питаться дробно, порциями, несколько раз в день. В этом — существенное отличие человека от его ближайших биологических родственников, человекообразных обезьян, которые, питаясь в основном малокалорийной растительной пищей, вынуждены поглощать ее почти непрерывно в течение всего времени бодрствования. Не похож человек и на некоторых хищников, которым достаточно получать пищу раз в день или даже реже — ее высокая калорийность позволяет этим животным надолго запастись энергией, достаточной для жизнедеятельности. Человек — существо всеядное, питающееся как концентрированными высококалорийными продуктами животного и растительного происхождения (мясо и рыба, творог и сыр, зерновые), так и растительными продуктами, содержащими большое количество целлюлозы, т. е. клетчатки, и воды (овощи, фрукты). Пищеварительная система человека приспособлена к этой всеядности и устроена так, что оптимальным для нее режимом питания является 4-кратный прием пищи в течение дня. Распределение пищи в суточном рационе должно быть примерно таким:

завтрак — 20 %;  
обед — 40 %;  
полдник — 10 %;  
ужин — 30 %.

Новорожденных необходимо кормить через каждые 3-4 часа, исключая время ночного сна, причем примерно равными порциями. К годовалому возрасту ребенок постепенно (по мере увеличения вместимости желудка) переходит на шестиразовое питание. К трем годам, как правило, устанавливается традиционный для семьи режим питания с той разницей, что взрослые редко полдничают, тогда как дети обычно получают пищу четыре раза в течение дня и еще стакан кефира или молока перед сном. Впрочем, здесь масса индивидуальных, этнических, социально-групповых, культурных различий, в каждой семье складываются свои традиции питания, не говоря уже о национальных особенностях. Так, русская кухня отличается обилием супов, которые едят обычно на обед. А вот южноевропейская кухня (итальянская, испанская, в меньшей мере — французская) жидкие супы использует мало,

там привычнее овощное пюре на овощном же отваре, которое едят перед основным мясным или рыбным блюдом. Строго говоря, режим питания и набор блюд — гораздо в большей степени вопрос традиции, чем научно обоснованный физиолого-гигиенический постулат.

**Энергетический бюджет детского организма.** На что ребенок расходует энергию, образующуюся в организме в результате усвоения пищи? Существенной качественной разницы между ребенком и взрослым в этом отношении нет, хотя количественные различия достаточно велики.

Бюджет энергии складывается из нескольких важнейших «статей» расходов. Самая большая из них — так называемый «основной обмен». Это энергия, которая необходима для нормального функционирования всех органов и систем детского (и взрослого) организма. Даже если человек ничего не делает и спокойно лежит в постели, его организм трудится: работают дыхательные мышцы, бьется сердце, желудочно-кишечный тракт перемешивает, продвигает и переваривает съеденную пищу, железы внутренней секреции вырабатывают гормоны, белые кровяные клетки (лейкоциты) борются с попавшими в организм микробами, печень очищает от шлаков и токсинов кровь, почки вырабатывают мочу, нервная система управляет всеми клетками тела, а головной мозг непрерывно решает разнообразные задачи. На все эти виды деятельности нужна энергия, причем у ребенка сердце сокращается чаще, почки и печень работают более интенсивно, чем у взрослого, а уж детский мозг наполнен такими идеями и фантазиями, такими проблемами и головоломками, от которых взрослый уже давно впал бы в «запредельное торможение», как говорили физиологи в начале XX века. Так что ничего удивительного нет в том, что ребенок в состоянии покоя тратит энергии в 1,5 раза больше (в относительном выражении), чем взрослый, т. е. у ребенка в 1,5 раза выше интенсивность «основного обмена».

Но дело этим не ограничивается. Ребенок еще растет и развивается. До недавнего времени считалось, что на рост ребенок расходует львиную часть энергии пищи, однако точные расчеты, выполненные в последние 20–25 лет показали, что это не так. Даже при самой высокой скорости роста (а это бывает в первый год жизни) расходы на рост не превышают 3–4 % суточного потребления энергии. Значительно «дороже» обходятся детскому организму

процессы развития, связанные с формированием новых структур, появлением новых свойств, качественными изменениями тканей и физиологических систем.

Еще одна «статья» расхода энергии — двигательная активность. Дети нуждаются в движении, это их биологическая потребность, без движения ребенок не может нормально развиваться. Бегать, прыгать, кувыркаться, играть — всё это занятия, которыми ребенок готов заниматься часами, меняя виды двигательной активности. Даже при том, что наши дети гуляют на 1,5–2 часа меньше, чем это рекомендуют гигиенисты, на двигательную активность ребенок расходует не меньше 500 ккал, т. е. около четверти суточного расхода энергии.

Учеба — тоже энергоемкая функция. Ребенок учится говорить, писать, считать и затрачивает на эти новые для него виды деятельности много энергии. Поэтому питание ребенка нуждается в строгом контроле и тщательном подборе пищи — как по количеству, так и по качеству, т. е. по составу.

**«То ест, то не ест...».** Многие родители переживают подобные тревоги: ребенок порой готов обедать чуть ли не сразу после завтрака, а бывает, аппетита нет неделями, обычную порцию с трудом съедает. Уж не заболел ли? Да нет, вроде здоров, несколько дней пройдет — и опять ест как обычно. В чем тут дело? Куда уходит аппетит? И почему он вдруг становится «зверским»?

Точно определить, от чего зависит аппетит, физиологи и психологи пока не смогли. Известно, что разговоры о вкусной еде, вид красиво приготовленной пищи, запах готовящегося ароматного блюда — все это способствует аппетиту. Физиологически голод проявляется в периодических сокращениях мышечной стенки желудка. Когда желудок пуст, т. е. все съеденное накануне уже переварилось и проследовало дальше в кишечник, в мозг поступает сигнал: путь свободен, можно принимать новую порцию пищи. Обычно к этому времени содержание глюкозы в крови достигает наименьших значений, и это обстоятельство также улавливается специальными чувствительными клетками, которые передают информацию о неблагополучии в головной мозг: у человека начинает «сосать под ложечкой», т. е. он чувствует голод. Однако голод и аппетит — не одно и то же. Голод — это биологическая потребность в насыщении, аппетит — эмоционально окрашенное желание съесть определенное блюдо. Даже голодный человек мо-

жет лишиться аппетита, если его что-то напугает или покажется непривлекательным. Однако аппетита без голода у здорового человека не бывает.

Итак, аппетит у ребенка непостоянен. От чего это может зависеть? Во-первых, от всякого рода эмоциональных факторов. Любое нервно-психическое напряжение может повлиять на аппетит. Причем у разных людей реакция может быть различна: одни в состоянии стресса лишаются аппетита начисто, другие, напротив, будут постоянно что-нибудь жевать.

Во-вторых, аппетит может меняться в зависимости от степени утомления. Обычно, если ребенок сильно устал, аппетит снижается. Это — кратковременная реакция организма: после отдыха ребенок благополучно восстановит свой энергетический баланс, съев на следующий день чуть больше обычного.

В-третьих, есть еще одна причина, сугубо биологическая, о которой большинство родителей даже не догадываются. Дело в том, что многие процессы в организме и взрослого, и ребенка протекают циклично — то несколько ускоряясь, то замедляясь. К циклическим процессам относятся, в частности, рост и развитие детского организма. Чередуясь между собой, рост и развитие вместе составляют непрерывную цепь событий, в результате которых ребенок в конце концов становится взрослым. Направленность биохимических превращений в тех клетках, которые в данный момент растут, и в тех, которые в данный момент развиваются, совершенно различна. Соответственно различны и потребности организма в питательных веществах и энергии. Врожденные инстинкты замечательно тонко регулируют эти потребности, превращая их в разные формы пищевого поведения. Хотя человек живет, руководствуясь разумом, он не лишен инстинктов, тем более это относится к детям. И вот, когда детскому организму требуется больше энергии (а это бывает в периоды замедления роста и ускорения развития), ребенок неосознанно стремится есть больше сладкого, чтобы обеспечить свои развивающиеся клетки достаточным запасом углеводов. Когда активируются процессы роста мышц и других мягких тканей, ребенок испытывает повышенную потребность в белковой пище, предпочитая мясо или рыбу. В периоды, когда растут кости, ребенку необходим кальций, и он с удовольствием может грызть яичную скорлупу, мел и даже штукатурку. Закончится формирование костей, пройдет и пристрастие к содержащим кальций веществам,

вовсе не всегда являющимся продуктами питания. Все эти перемены в аппетите совершенно естественны, обусловлены физиологическими причинами, и **родителям остается только с пониманием и чуткостью относиться к причудливости и переменчивости детских желаний, сознавая, что это не капризы, а проявление глубинных инстинктов, направленных на обеспечение нормальных условий роста и развития.** Нельзя ругать и тем более наказывать ребенка за изменение или необычность его пищевых пристрастий, за плохой или «зверский» аппетит. Нужно непременно выяснить, чего не хватает растущему организму, и предложить ребенку ту пищу, которая содержит нужные вещества. Так, заметив его влечение к штукатурке или мелу, давайте больше молочных продуктов, содержащих много кальция. Сладкоежек лучше кормить не одними конфетами, а медом и фруктами, а также сырой морковкой и вареной свеклой. А главное, важно понять: ребенок не обязан любить то, что любят его родители, у него есть право на собственные вкусы и пристрастия в еде. Эти вкусы и пристрастия несут информацию о биологических потребностях ребенка, которые по возможности желательно удовлетворять.

## Питание в неординарных ситуациях

**Питание и нагрузки.** Прежде всего поговорим о физических нагрузках. Каждое движение ребенка требует энергетического обеспечения, и чем интенсивнее он двигается, тем больше ему нужно энергии. Основной поставщик энергии для движений — углеводы (сахара). Напомним, что запас углеводов в организме хранится в виде животного крахмала — гликогена, который скапливается в печени и мышцах. Молекулы гликогена благодаря своим маленьким размерам легко проникают в клетки и там становятся «топливом». Гликоген печени не только обеспечивает постоянное и достаточное питание мозга, но и помогает организму справляться с непредвиденными стрессовыми ситуациями. Каждый стресс сопровождается немедленным выбросом глюкозы из печени в кровь, а кровь разносит глюкозу к головному и спинному мозгу, сердцу, легким, мышцам и другим органам, которым предстоит напряженная работа по устранению последствий стресса. Впрочем, скелетные мышцы и сами богаты гликогеном, который им необхо-

дим для работы. Как правило, глюкоза, образовавшаяся из печеночного гликогена, мышцами не используется, а мозг не может получить доступ к глюкозе, вырабатываемой в мышцах. В этом проявляется мудрый физиологический закон разделения функций. Благодаря этому разделению организм сохраняет управляемость и надежность работы всех своих частей даже в самых сложных ситуациях.

Тяжелые физические нагрузки, в том числе спортивные, — это также стресс, активирующий все системы организма. Когда организм попадает в условия стресса, он «забывает» об экономии и действует так, чтобы любой ценой устранить возникшее напряжение. Поэтому в такие моменты расход энергии бывает необычайно большим, ребенку **нужно повышенное по калорийности питание**. В качестве профилактики стресса и как высококалорийный продукт, к тому же любимый детьми, подходит шоколад, однако надо помнить, что его чрезмерное употребление может вызывать аллергические реакции.

Еще одна проблема, связанная с повышенными физическими нагрузками, — белковая обеспеченность. Для интенсивно развивающихся в процессе тренировок мышц и костей ребенка нужен дополнительный «строительный материал» — не менее 100 г полноценного животного белка ежедневно. Естественными источниками белка являются мясо, рыба, творог и сыр. Большую белковую ценность имеют также блюда, приготовленные из зерен бобовых растений (горох, фасоль, соя), кукурузы и злаков (пшеница, рис, овес, гречиха). Следует, однако, учитывать, что белка в этих продуктах не более 10–12 % всей массы, остальное — вода и другие вещества.

Во время тяжелых физических нагрузок организм теряет большое количество витаминов и минеральных солей, и их ресурсы требуют незамедлительного восстановления. Главные источники витаминов — свежие фрукты и овощи — не способны обеспечить повышенные запросы организма, особенно в зимне-весенний период, поэтому нужно давать ребенку поливитаминные препараты. Выбор конкретного препарата зависит от вида спорта, напряженности тренировок, индивидуальных особенностей, поэтому следует посоветоваться с врачом, который наблюдает ребенка. Что касается минеральных солей, то для поддержания их баланса в обычной ситуации, как правило, хватает тех продуктов, которые ребенок ест в течение дня. Но если нагрузки повышаются, то к обычно-

му рациону следует добавить сухофрукты и минеральную воду, а потребности костной системы в кальции легко удовлетворить, включив в ежедневное меню творог и сыр.

Умственные нагрузки также требуют пищевого подкрепления. Они не меньше, чем физические, способны вызвать стресс, поэтому антистрессовая профилактика во время напряженных учебных ситуаций не менее актуальна, чем во время спортивных соревнований. И здесь опять на помощь может прийти шоколад. Дети любят сладкое еще и потому, что их мозг постоянно интенсивно работает, а сладкое, т. е. углеводы, это единственная пища, которую способны поглощать клетки мозга. Поэтому тяга ребенка к сладкому — биологическая потребность. Отсюда вовсе не следует, что детей нужно кормить исключительно конфетами и пирожными. Овощи — картофель, свекла, морковь — содержат достаточное количество углеводов для удовлетворения основных потребностей детского организма. К этому следует прибавить хлеб, который на 50 % состоит из крахмала, а также фрукты, ягоды, соки. Сахар в рафинированном (очищенном от примесей) виде в природе практически не встречается, и организм человека эволюционно не приспособлен к употреблению этого продукта. Хотя такой сахар легко усваивается, его жесткие кристаллики повреждают зубную эмаль, молекулы сахарозы под действием слюны распадаются, изменяя кислотность в полости рта. В результате начинается кариес (гниение) зубов. Еще опаснее в этом смысле разнообразная карамель, т. е. сахар, переведенный из кристаллической формы в аморфную. Карамель прилипает к зубам и деснам, из-за чего концентрация сахара в слюне достигает предельных величин. Такая «патока» — идеальная среда для размножения микробов, разрушающих зубы. Однако не только зубы страдают от чрезмерного употребления концентрированного сахара. «Химический удар» получает желудок, а поджелудочная железа, вырабатывающая гормон инсулин, который регулирует уровень сахара в крови, вынуждена работать с перенапряжением. Следует напомнить, что сахар как пищевой продукт появился на столе человека только в XVIII веке, когда его стали получать сначала из свеклы, а потом из сахарного тростника. До этого единственным видом чистого углевода был мед, который, разумеется, не употребляли в таких количествах, как теперь сахар. К тому же в меде, так же как в большинстве фруктов, сахар находится в виде фруктозы («фруктового саха-

ра»), а не сахарозы («виноградного сахара»). Фруктоза — менее сладкая, чем сахароза, не так опасна для зубов и поджелудочной железы. По этой причине в качестве лакомства курага или чернослив предпочтительнее карамельных конфет. Кроме того, сухофрукты богаты калием и другими минералами, очень нужными для работы мозга и всех клеток нашего тела. Поэтому курага, чернослив и другие сухофрукты должны непременно присутствовать в питании детей, имеющих повышенные нагрузки — умственные, физические, нервные. Сухофрукты, тщательно вымыв, заваривают кипятком в термосе или толстостенной фаянсовой посуде и настаивают 20–30 мин. Плоды становятся мягкими и приятными на вкус, а в образовавшийся концентрированный компот переходят полезные для организма вещества в удобном для усвоения виде.

Умственные нагрузки не ведут к потере белков, но ускоряют и без того интенсивные обменные процессы в организме ребенка, а следовательно, и обновление белковых молекул во всех клетках тела. Вот почему в период учебных занятий ребенку требуется пища, богатая животным белком. Наибольшей белковой ценностью обладает баранина, хотя бараний жир усваивается труднее, чем иные виды животного жира. Хорошо усваиваются такие белковые продукты, как мясо индейки, кролика, курицы, говядина и свинина. Источником белка является и рыба, которая к тому же содержит много фосфора, необходимого для продуктивной работы нервных клеток, а также минералы и рыбий жир, о пользе которого известно каждому. Весьма питательны также осьминоги, кальмары, устрицы, креветки и другие морепродукты. Однако нужно помнить, что морепродукты — экзотическая пища в рационе жителей, например, средней России и потому в большом количестве может вызывать аллергические реакции, особенно у детей.

**Когда ребенок нездоров.** Заболевшего ребенка сердобольные мамы и бабушки стараются попотчевать разнообразными деликатесами, приготовить для него что-нибудь «вкусненькое», что обычно малыш ест очень редко. Икра, красная и белая рыба, дорогие колбасы и сыры — всё готовы предложить любящие домашние своему ненаглядному отпрыску, лишь бы он быстрее поправлялся. На самом деле, взрослые совершают в этом случае типичную логическую ошибку. Им кажется, что причина

болезни исчезнет, если ребенок «наберется сил», а сила, как известно, — в качественной еде. Увы, это совершенно не так.

Причина болезни — в тех микробах, которые размножились в организме ребенка, и его внутренних сил обычно вполне достаточно, чтобы справиться с этой напастью, особенно в наше время, когда на помощь организму приходят мощные антибиотики и сульфамидные препараты. Конечно, если болезнь длится многие недели, она может привести к истощению организма. Однако при обычной простуде или даже скарлатине, острая фаза заболевания длится 3–4 дня, редко — неделю, а за такой срок серьезного истощения произойти не может — ребенок выздоровеет и быстро наверстает упущенное. Вот на этом — восстановительном после болезни — этапе организму ребенка действительно требуется повышенное количество ценного белка, хотя, чтобы его получить, вовсе необязательно скупать все имеющиеся в магазине деликатесы. Гораздо важнее, чтобы еда была приготовлена вкусно и правильно с точки зрения кулинарии, тогда и ее «целительные» свойства проявятся лучше всего.

Восстановить силы после болезни ребенку помогут прежде всего молочные продукты — кефир, простокваша, йогурт, ряженка, творог. Не следует злоупотреблять в этот период твердыми сырами, а также сырами с живой микрофлорой (камамбер, рокфор и т. п.), так как эти продукты тяжелы для пищеварения, а одна из задач организма после болезни — сэкономить силы для главного: компенсации затраченных ресурсов и наверстывания отставания в процессах роста и развития, которые на время болезни могли резко замедлиться. Молочные продукты содержат все необходимые для ребенка белки, легко усваиваются и являются привычной, традиционной пищей, к которой организм хорошо приспособлен. Если ребенок любит молоко, то оно также должно быть включено в рацион, но уже к семи годам многие дети начинают от молока отказываться. Это отнюдь не каприз, все дело в ферментах. У европейцев (русские с антропологической точки зрения — европейцы, даже если живут в Сибири) среди взрослых людей почти 30 % не имеют фермента, сбраживающего молоко в желудке (у африканцев таких еще больше — до 70 %). Взрослый человек вполне может удовлетвориться простоквашей или кефиром, с перевариванием которых у него нет проблем, а вот для детей нежелание пить молоко иногда становится проблемой. Родители заставляют

ребенка пить молоко, убеждая, что в молоке вся сила, а тот знает, что после стакана молока у него появляется тяжесть в желудке, мучают газы, нарушается стул. **Уважаемые родители! Прислушайтесь к ребенку. Уступите ему, если он отказывается от молока. Предложите взамен йогурт или другой молочно-кислый продукт.** С точки зрения питательной ценности никакой разницы между стаканом молока и стаканом, например, простокваши нет. Если простокваша кислая — ее вкус можно улучшить, добавив сахар, мед или варенье.

После болезни, как и во время нее, лучше не давать ребенку жареного мяса и рыбы. Даже замечательно ароматная бабушкина котлетка в этот период не так полезна, как простой кусок вареного мяса. Чтобы мясо стало вкуснее, его нужно варить в небольшом количестве воды с морковью и репчатым луком. Лучшая часть говядины, из которой получается наиболее вкусное и нежное вареное мясо, — толстый край или грудинка, освобожденная от сухожилий. Не слишком крепкий бульон из такого мяса — замечательный диетический продукт, полезный и питательный.

В период болезни и особенно при выздоровлении ребенок должен получать такое питание, которое не перегружает органы пищеварения, а следовательно, и все функциональные системы организма. К легкоусвояемым блюдам относятся, наряду с молочными продуктами, каши, бульоны, протертые супы, мясное и рыбное суфле, фрикадельки. Следует избегать острой и грубоволокнистой пищи (например, сырые овощи — капусту, морковь, редис, в принципе очень полезные, во время болезни давать не следует), жареных и маринованных продуктов, а также ограничить потребление жира, особенно животного.

Очень полезны в этот период сухофрукты и свежие фрукты, прежде всего местные, из окрестных садов. Впрочем, импортные бананы и апельсины с мандаринами также весьма полезны, так как содержат ценные витамины и минералы. А вот экзотические, редкие виды фруктов давать не следует. Новый, неизвестный организму белок, который в них содержится, может вызвать перенапряжение иммунной системы, и без того усиленно борющейся с микробами, вызвавшими заболевание. К тому же вкус фрукта будет извращен при насморке и температуре — лучше уж дожидаться, когда ребенок выздоровеет, и тогда угостите его «заморской» диковиной, если так этого хочется.

Итак, подведем итоги сказанному: питание больного и выздоравливающего ребенка должно быть полноценным, но щадящим, не создающим дополнительных нагрузок для организма.

**Ребенок и диета.** Есть заболевания, при которых врачи назначают ребенку ту или иную диету: иногда — на время, иногда — надолго или даже навсегда, что зависит от формы и тяжести заболевания, а также индивидуальных особенностей и состояния организма. Диетические рекомендации врачей нужно *строго* выполнять, это немедикаментозный способ вернуть здоровье или по крайней мере не причинить организму нового вреда. Все возникающие при этом проблемы следует решать только вместе с врачом, наблюдающим ребенка.

Но есть другие диеты, на которых «сидят» многие взрослые. Источником этих диет часто бывают газетные и журнальные статьи, написанные не специалистами и потому содержащие потенциально небезопасные рекомендации. Взрослый человек сам отвечает за свое здоровье, и если рискует пользоваться непроверенными советами — это его личное дело. Ребенок не может сам руководить своим питанием, и если взрослые навязывают ему какую-то диету, он вынужден ей следовать — у него выбора нет. Ответственность за последствия навязанного ребенку режима питания лежит полностью на его воспитателях. А последствия могут быть самые плачевные. Детский организм реагирует на всякие возмущающие факторы не так, как взрослый. Во-первых, сила реакции детского организма намного выше, чем взрослого. Во-вторых, имеющий большой опыт приспособления к внешним воздействиям взрослый организм часто откликается на какое-то из них избирательно, изменяя активность одной-двух функций. Детский организм на любое вмешательство извне отзывается генерализованно — напряжением всех своих функций. В-третьих, это напряжение детского организма сказывается на его работоспособности, динамике роста и развития.

Диета — это ограничение. Ограничение свободы выбора, ограничение потребления каких-то одних веществ в пользу других и т. п. Ограничение — фактор стресса. Поэтому диета — всегда стресс для жизнедеятельности организма. Взрослому умеренная доля стресса бывает полезна: активируются силы организма, и физиологические системы находят, пройдя через кризис, наиболее адекватный способ функционирования. В этом часто и заключается основной «лечебный» эффект многих диет. Для ребен-

ка испытание стрессом может стать чрезмерной нагрузкой и привести к срыву адаптационных процессов. Это может проявиться в том или ином заболевании, снижении работоспособности, повышенной утомляемости, «капризах без причин», двигательном беспокойстве, нарушениях нервно-психических функций. Все эти сдвиги могут быть не сразу замечены и распознаны, и в этом еще одна опасность неоправданного вмешательства в сложившийся режим питания.

**Правильное, т. е. полноценное, питание ребенка — важное условие его нормального физического и психического развития. Эксперименты на детском организме крайне опасны и недопустимы с позиций медицинской и педагогической этики. Поэтому любые ограничения в питании ребенка должны быть согласованы с врачом и применяться только в лечебных целях. Попытки оздоровить ребенка за счет разного рода непроверенных диет могут привести к прямо противоположным результатам.**

**Еда вне дома.** С каким удовольствием и интересом ребята отправляются с родителями на пикник, в поход, куда-нибудь поближе к дикой природе! Сколько новых впечатлений, захватывающих приключений! Непривычные запахи, невиданные пейзажи, таинственные звуки... Подлинное пиршество чувств! И папа как истый следопыт раскроет малышу загадки следов лесной жизни, подскажет, как искать невидимые для нелюбопытных глаз грибы и ягоды, научит распознавать юг и север, покажет тропки, по которым ходят лесные зверюшки, замрет над жужжащим в ярком и сочном цветке шмелем, осторожно понаблюдает за жизнью муравьиного города и расскажет похожие на сказки истории из жизни лесных жителей... Хорошо!

Часа через 3–4 все проголодаются, но так не хочется возвращаться домой, в привычную жизнь! Да и особое приключение — костер на опушке леса, кленовый лист вместо тарелки, ольховая палочка в роли вилки. А вкус печеной картошки из костра — разве в микроволновке такую вкусноту приготовишь?! Собрать щепочки и сухие ветки, разжечь костерок, наблюдать, как летят искры, как угольки подергиваются серой пленкой пепла, храня под ней алый жар... А потом разворошить угольки и закопать в них с помощью

длинной суковатой палки картофельные клубни, заботясь о том, чтобы каждый пропекся равномерно...

Мама тем временем расстелит прихваченную из дома клеенку, разложит на ней помидоры и огурцы, зеленый лучок, хлеб, колбасу, плавленый сырок, банку тушенки, несколько вареных яиц, а еще ягоды, только что собранные в лесу, — тут и малина, и душистая земляника, и кисло-сладкая черника. В термосе — горячий чай. В большой бутылке — минеральная вода. Вот и обед. Колбасу можно поджарить на костерке, нанизав несколько ломтей на ивовый или ореховый прутик, — она будет шипеть и пузыриться над огнем, источая аппетитный аромат. Тушенку можно, открыв предварительно банку (чтобы не лопнула), поставить на угли — через три минуты она закипит. Ягоды, собранные в лесу, мыть не обязательно, а вот руки перед едой следует сполоснуть, для этого полезно прихватить с собой пластиковую канистру или бутылку, — в нее по дороге можно набрать колодезной воды. Овощи — помидоры, огурцы, лук, уже помытые дома, можно еще и здесь, на месте, окатить той же колодезной водичкой, они от этого свежее будут. Испеченная в золе картошка перепачкает и руки, и лицо, попадет сажа и на одежду, чумазы малыш станет похож на чертенка — ну, да это не беда, все легко отмоется-отстирается, зато сколько радости! И сколько воспоминаний!

Походная еда может весьма отличаться от обычного ежедневного рациона. Главное условие — это чистота и свежесть продуктов. Именно поэтому такие продукты, как колбаса или любое другое мясное блюдо, взятое из дома, лучше прогреть как следует на костре, чтобы убить микробов. Печеная в углях картошка стерильна, и зола, налипшая на ее кожуру, тоже абсолютно чистая, никакого вреда для организма не причинит, ведь это просто уголь, который даже иногда используют в качестве лекарства при отравлениях. Тушенку, разумеется, греть не обязательно, холодная тушенка с горячей картошкой — тоже вкусно. Плавленый сыр предпочтительнее любого другого в походных условиях, потому что он лучше защищен от проникновения микробов. Если поход короткий, можно, разумеется, взять и обычный сыр, тщательно упаковав его перед дорогой. Продукты надо сложить в отдельные небольшие полиэтиленовые пакеты или завернуть в фольгу. Можно взять с собой печенье (желательно — сухое, типа «крекер»), а также карамель. Шоколадные конфеты лучше не брать: они на жаре могут

растаять, потеряют и вкус, и вид, да и всё перепачкают. Не забудьте захватить питье, лучше всего — минеральную воду в пластиковой бутылке, которую можно много раз открывать и закрывать. Фанта и пепси-кола не для похода. Фрукты и овощи лучше помыть дома, нарезать хлеб, а вот бутерброды сделать прямо во время пикника, иначе на жаре колбаса и сыр размякнутся, выделяют влагу, от которой хлеб станет клеклым и невкусным. Да и с гигиенической точки зрения готовые мясные продукты надо, нарезав, прогреть на огне. По этой же причине лучше не брать с собой сырое мясо для шашлыка или чего-то аналогичного — приготовить хороший шашлык в лесу трудно, а недожаренное мясо опасно желудочно-кишечными заболеваниями. Не стоит брать молоко и молочнокислые продукты — на жаре они быстро портятся, теряют вкус, скисают.

Те же правила следует соблюдать и в дороге, когда вы совершаете с ребенком долгое путешествие на поезде (автомобиль — другое дело: там можно остановиться в любом месте, где есть вода, пообедать в придорожном кафе). Сутки или двое в поезде — тяжелое испытание, но оно становится намного легче, если о питании ребенка позаботиться заранее. Хлеб и вода продаются на каждой станции. А вот покупать курицу, котлеты, пирожки с мясной начинкой и тому подобное на станциях опасно для здоровья, особенно ребенка. Другое дело — вареная кукуруза, ягоды, свежие овощи и фрукты. Баночку мясных или рыбных консервов можно взять с собой, но открывать ее лучше на следующий день (или на обратном пути). Начните дорожную трапезу с домашней котлеты или приготовленной дома курицы: употребить мясные домашние заготовки нужно не позднее чем через 6–8 часов после их приготовления, иначе нельзя гарантировать их безопасность в летнюю жару. Колбасу в дорогу предпочтительнее брать копченую — она дольше хранится, а вот заливное или салаты — не дорожное яство: заливное растает, в смешанных нарезанных овощах с соусом очень быстро размножаются микробы. Самая удобная в дороге еда — вареные яйца, они и питательны и гигиеничны. Из сладостей (к чаю) возьмите с собой печенье, карамель, халву.

В замечательной эпопее Дж.Р.Р. Толкина (Толкиена) «Властелин колец» описаны чудесные эльфийские лепешки, которые изготавливались специально для путешественников. Такая лепешка надолго утоляла голод и придавала сил и бодрости. У некоторых

кавказских народов, где мужчины традиционно занимаются отхожим промыслом, т. е. на зимнее время отправляются в дальние края на заработки, сотни лет назад разработана технология изготовления подобного дорожного блюда (правда, это обычно не лепешки, а шарики). В рецептуру этого блюда входит упаренное молоко, ореховая масса, мед и другие ингредиенты. Оно имеет своеобразный, как бы согревающий вкус, тонкий аромат, легко усваивается и столь же питательно, как эльфийские лепешки, к тому же не подвержено порче в течение многих дней и даже недель. В дороге все эти свойства незаменимы.

Еще одна ситуация, о которой стоит задуматься, — «поход» в гости. Разумеется, речь не идет о ежегодной поездке к бабушке в деревню или традиционном визите к тете на семейный праздник. Там все проверено, все знакомо, привычно, общие традиции, общие взгляды на детское питание, т. е. нет проблем. Проблемы возникают, когда вы берете с собой ребенка в гости к людям, у которых раньше с ним не бывали. Вы идете в дом, где будет застолье, где будут другие дети, и ваш малыш радостно возбужден от необычного приключения, от предстоящего знакомства с новыми людьми и новой жизнью. Что предложат детям за столом? Ведь каждая хозяйка готовит по-своему, использует другой набор специй, другие жиры, другие способы кулинарной обработки.

Конечно, если ребенок уже достаточно большой, не стоит навязывать ему свою волю за столом. Но все же лучше заранее договориться, чтобы он не брал незнакомое блюдо без вашего одобрения. Праздничный стол обилен и разнообразен — глаза разбегаются. Здесь и салаты, и жаркое, и заливное, и копчености, и солености, и грибочки, и разнообразная рыба — все хочется попробовать. Однако ваша забота — чтобы малыш был сыт, но не причинил себе вреда. Поэтому лучше, чтобы он ел те продукты, которые наверняка не создадут проблем. Это сырые овощи и фрукты, а также мясо или рыба, прошедшие термообработку, т. е. жареное или вареное. Все остальное потенциально опасно, и, прежде чем вы предложите ребенку блюдо, попробуйте его сами. Так, салаты с майонезом могут быть очень вкусны, но если хозяева используют другой сорт майонеза, не такой, к которому привык ваш ребенок, это уже должно вас насторожить. К тому же не во всех домах свежести продуктов придают большое значение, поэтому от салатов лучше отказаться, чтобы не рисковать



здоровьем ребенка. То же самое относится к заливным блюдам и соленьям. Копчености должны обладать приятным видом и приятгательным ароматом, а если в запахе есть кислая нотка — отодвиньте эту тарелку подальше от ребенка. Хорошо, если он воздержится от острых блюд (вроде маринованных баклажанов), маринованной или заливной рыбы (она должна быть свежайшей), а также грибов в любом виде (ребенку, склонному к аллергии, в гостях лучше не есть даже шампиньоны). В качестве питья предпочтительнее морс или компот, в крайнем случае столовая минеральная вода. Ни в коем случае ребенку нельзя пробовать напитки, содержащие хотя бы небольшое количество алкоголя. И учтите: для ребенка праздник состоит не в богатом столе, а в необычности атмосферы — множество новых лиц, новая обстановка, музыка, взрослые разговоры... Что есть за праздничным столом — для малыша не так уж и важно. Поэтому лучше, если вы накормите ребенка простой пищей, без особых изысков, зато с его пищеварением все будет в порядке.

Заметим, что отношение к деликатесам у ребенка и взрослого совершенно разное. Для детей деликатес — это мороженое, шоколад, любимая жевательная резинка, фруктовый сок, и они часто никакого интереса не проявляют к таким признанным взрослыми деликатесам, как черная и красная икра, редкая рыба, дорогие французские сыры и т. п. Не переносите свои вкусы и пристрастия на детей, предоставьте им оставаться самими собой!

## Десять советов родителям

**Совет 1.** Никогда не заставляйте ребенка есть те блюда, которые он не любит. Желания малыша — инстинктивное проявление потребностей его растущего и развивающегося организма. Уважайте пищевые предпочтения вашего ребенка.

**Совет 2.** Приучите ребенка к простым и понятным правилам поведения за столом. Умение пользоваться ложкой, вилкой, ножом, салфеткой придаст ему уверенности в себе, предотвратит многие проблемы в будущем, а также будет способствовать нормальному пищеварению.

**Совет 3.** Иногда ребенок отказывается от еды не потому, что не хочет есть. Просто он увлечен игрой или не может оторваться от интересного занятия. В таком случае нужно вплести еду в ткань игры, попытаться сделать еду привлекательной.

**Совет 4.** Если ребенку предстоит что-то необычное (например, дальняя поездка), положите в его карман маленькую плитку шоколада.

**Совет 5.** Если вы принимаете дома друзей вашего ребенка, постарайтесь сделать так, чтобы они могли самостоятельно выбирать блюда в желаемых количествах. Лучше всего для такого случая подходят бутерброды с нежирным мясом, рыбой, сыром, пирожки, нарезанные свежие овощи и фрукты. Виноградные грозди нужно разделить на маленькие веточки, а большие яблоки разрезать на части, вынув сердцевину. Апельсины тоже удобнее есть нарезанными или разделенными на дольки. Стол для детей должен быть легким и преимущественно фруктовым. Не стоит делать салаты и жаркое; на десерт можно предложить мороженое с ягодами.

**Совет 6.** Если ваш ребенок отправляется на праздник к своим друзьям, посоветуйте ему, что из блюд лучше есть за столом, объясните почему и покормите его перед уходом — тогда он не будет в гостях поглощать все без разбора.

**Совет 7.** Если у вашего ребенка избыточный вес, не занимайтесь самолечением, не используйте новомодные диеты и не ограничивайте его в питании. Обратитесь к врачу-эндокринологу — только специалист может установить действительную причину ожирения (если оно на самом деле есть) и подсказать, как с ним можно справиться.

**Совет 8.** Если ваш ребенок очень худой, хотя ест нормально, это вовсе не означает, что он болен. Возможно, такова особенность его телосложения. Вспомните, не было ли подобной стати среди ваших ближайших родственников. Если все-таки эта проблема вас беспокоит — обратитесь к врачу. Обследование включает диагностику состояния желудка, органов гормональной системы, наличия глистов. Если, по мнению врачей, все в порядке — успокойтесь: фигура ребенка может резко измениться, когда начнется половое созревание.

**Совет 9.** Даже если вы имеете материальные возможности, не закармливайте ребенка деликатесами. Чаще интересуйтесь, что хочется съесть самому малышу. Простая пища — картошка, капуста, морковь, свекла, помидоры, огурцы, лук и чеснок, манная, гречневая, рисовая, пшенная и овсяная каши, творог и простокваша, нежирное мясо и рыба, другие привычные для россиянина продукты — вполне достаточный набор, чтобы сделать меню разнообразным, блюда вкусными, а пищу полноценной и здоровой. Выращенные в средней полосе, все эти продукты обычно не содержат опасных аллергенов и дают ребенку столько сил и энергии, сколько требует его организм для нормального роста и развития.

**Совет 10.** Обед в выходной день или ужин в будни — обычно то время, когда вся семья собирается за столом. Нередко родители стараются использовать эти встречи наиболее «эффективно», выговаривая ребенку все свои накопившиеся недовольства его поведением, устраивая своего рода «разбор полетов». Трудно представить что-нибудь более вредное для пищеварения и нервной системы малыша. Разумеется, за столом происходит семейное общение (и не упоминайте сакраментальную формулу: «Когда я ем, я глух и нем» — ее выполнение немыслимо и неприлично в обществе!), но оно должно быть легким, веселым, и доставлять такую же радость и удовольствие, как вид и вкус подаваемых блюд. А для воспитательных бесед найдите другое время.

## Содержание

Что нужно знать о питании ребенка .....	3
Из чего состоит пища .....	4
Энергетическая ценность пищевых продуктов .....	9
О чем умалчивают диетологи.....	11
Рациональное питание.....	14
Питание в неординарных ситуациях.....	21
Десять советов родителям.....	33

Научно-популярное издание

Валентин Дмитриевич **Сонькин**

**Законы правильного питания**

Редактор *И.Н. Баженова*. Внешнее оформление *Е.В. Чайко*  
Художественный редактор *Е.В. Чайко*. Компьютерная верстка *Ю.В. Киселевой*  
Технический редактор *М.В. Плешакова*. Корректор *М.И. Сергеева*

Гигиенический сертификат № 77.99.02.953.Д.000111.01.04  
от 14.01.2004 г. сроком до 14.01.2005 г.

Подписано в печать 21.11.03. Формат 60×84/16. Гарнитура FuturaBookC.  
Печать офсетная. Бумага офсетная № 1. Печ. л. 2,5.  
Тираж 5000 экз. Заказ № 563

ООО Издательский центр «Вентана-Граф»  
127422, Москва, ул. Тимирязевская, д. 1, корп. 3  
Тел./факс: (095) 211-15-74, 211-21-56  
E-mail: info@vgf.ru, http://www.vgf.ru

Отпечатано в типографии «Печатный двор»  
432049, г. Ульяновск, ул. Пушкарева, 27

Издательский центр  
«Вентана-Граф» представляет  
серию брошюр для родителей  
**«Ваш ребенок: азбука здоровья  
и развития»**

Уже изданы

**Как уберечь ребенка от курения  
и знакомства с алкоголем**

**Пора ли в школу?**

**Младший школьник: развитие мозга  
и познавательная деятельность**

**Здоров ли ваш ребенок?**

**Компьютер и здоровье ребенка**

**Режим дня младшего школьника**

**Физическое воспитание  
младшего школьника в семье**



**Как сохранить сердце ребенка  
здоровым**

**Как правильно закаливать ребенка**

**Зачем учиться физкультуре**

**Как наблюдать за развитием  
и здоровьем ребенка**

**Как приучить ребенка заботиться  
о своем здоровье**

**Чему и как учить ребенка до школы**

**Режим дня ребенка-дошкольника**

**Полные и худощавые дети**

**Физическое воспитание ослабленных детей**

**Как выбрать спортивную секцию для ребенка**

**Как выбрать книгу  
для дошкольника**

**Как подготовить ребенка  
к общению с компьютером**

**Как помочь ребенку  
сохранить хорошее зрение**

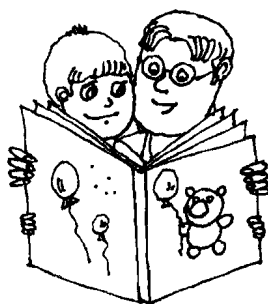
**Законы правильного питания**



**Вы можете принять участие  
в создании серии**

Для этого нужно задать интересующий вас вопрос о здоровье и развитии вашего ребенка на нашем сайте: <http://www.vgf.ru> (страница «Форум») или написать по электронному адресу: [pr@vgf.ru](mailto:pr@vgf.ru)

**Возможно, следующая брошюра этой серии  
будет ответом именно на ваш вопрос.**



**Брошюры серии «Ваш ребенок: азбука здоровья и развития» можно заказать и приобрести в большинстве республик, краев и областей России.**

Подробная информация по вопросам приобретения наших книг размещена на интернет-сайте: <http://www.vgf.ru>