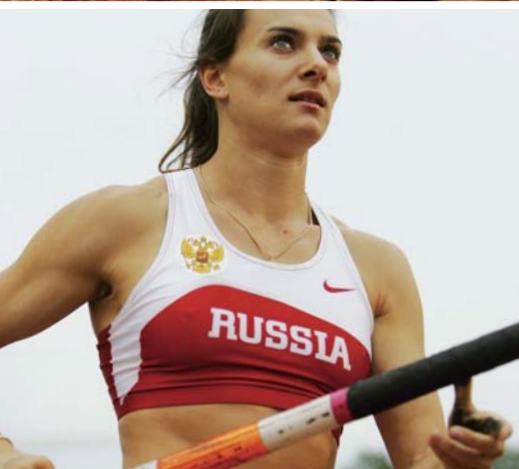
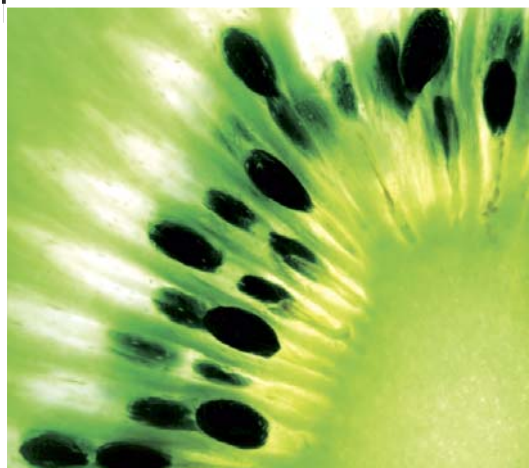


# ПИТАНИЕ

## В ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКЕ

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО  
ПИТАНИЮ ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ  
ЗДОРОВЬЯ И ДОСТИЖЕНИЯ  
ВЫСОКИХ РЕЗУЛЬТАТОВ В  
ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКЕ



НА ОСНОВЕ ВЫВОДОВ  
МЕЖДУНАРОДНОЙ  
КОНФЕРЕНЦИИ ИААФ В  
МОНАКО, АПРЕЛЬ 2007 Г.





## ОБРАЩЕНИЕ ПРЕЗИДЕНТА



### **ИААФ с гордостью представляет эту брошюру с рекомендациями по питанию спортсменов.**

Правильно подобранный рацион питания играет важную роль в спортивной жизни каждого атлета. Хорошее питание поддерживает организм во время тренировок, помогает добиваться максимальных результатов на соревнованиях и сохраняет здоровье.

Каким бы образом ни влияли на рацион национальные традиции и обычаи, основы хорошего питания являются универсальными: разнообразная, полноценная, здоровая пища в подходящих количествах – вот аксиома любой спортивной диеты.

ИААФ считает своим долгом оказывать помощь атлетам всего мира в достижении высоких спортивных результатов и поддержании хорошей физической формы. Именно для этого мы разработали данную брошюру.

Ламин Диак  
Президент Международной ассоциации легкоатлетических федераций (ИААФ)



Компания Coca-Cola, производитель напитков POWERADE, успешно сотрудничает с Международной ассоциацией легкоатлетических федераций (ИААФ). Результатом совместной работы стала эта брошюра. В ней вы найдете полезные рекомендации по питанию, которые, мы уверены, пригодятся вам при подготовке к мировым первенствам 2007 года и последующим стартам.

Мы всегда рады поддержать спортсменов в достижении их целей. Одним из путей реализации программы поддержки стал спортивный напиток POWERADE. Он помогает атлетам оставаться на пике формы, поскольку его уникальный состав способствует снижению утомляемости и препятствует обезвоживанию организма.

Эта брошюра признает важность правильного питания в достижении спортивных результатов. И мы надеемся, что представленная в ней информация будет полезной для вас.

Невил Исдел  
Председатель совета директоров  
компании Coca-Cola



## ПРЕИМУЩЕСТВА ХОРОШЕГО ПИТАНИЯ

**Хорошо подобранный рацион питания дает множество преимуществ, независимо от пола и возраста спортсмена, а также характера и уровня соревнования:**

- ▶ Оптимальная отдача от тренировок
- ▶ Быстрое восстановление организма в перерывах между тренировками и стартами
- ▶ Поддержание идеального веса и отличной физической формы
- ▶ Снижение риска травм и болезней
- ▶ Уверенность в хорошей подготовке к соревнованиям
- ▶ Неизменно высокие спортивные результаты
- ▶ Удовольствие от еды, в том числе – за праздничным столом

**Многие атлеты игнорируют эти преимущества и питаются неудовлетворительно. Распространенные проблемы и трудности:**

- ▶ Недостаток знаний о еде и питье, посредственные кулинарные способности
- ▶ Неумение выбирать продукты в магазинах и общепите
- ▶ Недостаточные или устаревшие знания о спортивном питании
- ▶ Недостаток финансов
- ▶ Ускоренный ритм жизни и нехватка времени на организацию нормального питания
- ▶ Скудный выбор продуктов
- ▶ Частые разъезды
- ▶ Беспорядочное потребление пищевых добавок и препаратов

Эта брошюра знакомит атлетов и тренеров с последними рекомендациями по питанию спортсменов. Волшебных диет не существует, но есть много способов сделать так, чтобы рацион питания помог атлету, независимо от уровня его подготовки, в достижении индивидуальных спортивных целей. Усердные тренировки теряют смысл, если спортсмен игнорирует преимущества правильного питания.

Брошюра “Питание в легкой атлетике” составлена на основе выводов, сделанных на конференции ИААФ по вопросам питания спортсменов, которая проходила в Монако в апреле 2007 года. Мы благодарим участников конференции за научный вклад, который они как эксперты внесли в составление данной брошюры.

Данная брошюра подготовлена для медицинской и антидопинговой комиссии ИААФ

профессором Луизой Берк (Австралия)  
профессором Роном Моганом (Великобритания)

Мы благодарим всех участников международной конференции ИААФ за замечания, высказанные при подготовке данной брошюры.



## КЛЮЧЕВЫЕ ВОПРОСЫ

Когда соревнуются талантливые, целеустремленные и хорошо подготовленные спортсмены, победителей от побежденных, как правило, отделяют лишь малые доли секунды. Определяет эту ничтожную разницу внимание к деталям. Большое влияние на успехи спортсмена оказывает режим питания. От того, что спортсмен ест и пьет, зависит его отдача от тренировок и способность соревноваться на пике возможностей. Каждый спортсмен должен определить, чего он ждет от питания, и добиваться желаемого путем подбора правильного рациона.

Легкая атлетика охватывает широкий диапазон дисциплин. Каждая из них предъявляет свои требования к технике, силе, стойкости, скорости и выносливости. Все спортсмены разные, к тому же индивидуальные потребности атлета по ходу спортивного сезона все время меняются, поэтому универсальной диеты, которая бы подходила всем и всегда, не существует.

Пожалуй, больше всего от питания зависит тренировочный процесс. Хорошо подобранная диета поддерживает спортсмена во время интенсивных тренировок, снижает риск заболеваний и травм, помогает организму адаптироваться к нагрузкам.

Чтобы спортсмен показывал хорошие результаты без ущерба для здоровья, его организму требуется строго определенное количество энергии. Избыток энергии превращается в жир, ее недостаток ведет к ухудшению результатов и повышает риск заболеваний и травм.

Углеводы служат топливом, которое помогает мышцам и мозгу человека выдерживать нагрузки во время тренировок и соревнований. Атлеты должны знать, какие продукты удовлетворяют потребности организма в углеводах, а также, в каких количествах и когда их следует потреблять.

Богатая белками пища важна как строительный материал для мышц. При этом для удовлетворения потребностей организма в белках вполне достаточно состоящей из самых обычных продуктов, но при этом разнообразной диеты. Хорошо подобранное вегетарианское питание тоже вполне справляется с этой задачей. Время приема белковой пищи может иметь большое значение и поэтому должно согласовываться с расписанием тренировок и соревнований.

Разнообразный рацион, учитывающий энергетические потребности и основанный главным образом на выборе продуктов с высокой питательной ценностью – овощей, фруктов, бобовых, злаков, постного мяса, рыбы, молочных продуктов, – обеспечивает организм всеми необходимыми витаминами и минералами. Исключение из рациона любой перечисленной группы продуктов повышает риск недополучения важных питательных элементов и требует более тщательного подбора диеты.

Для поддержания хорошей формы важен также водно-солевой баланс. Пить необходимо, особенно в жарком климате, до, во время (если это уместно) и после занятий спортом. Если занятия сопровождаются сильным потоотделением, вода и пища должны содержать достаточное для нормализации водно-солевого баланса количество соли.

Что касается пищевых добавок, то хотелось бы предостеречь атлетов от бездумного увлечения ими и призвать молодых спортсменов к отказу от приема таких препаратов.

Эта брошюра содержит сведения, которые помогут атлетам всех уровней со знанием дела подходить к выбору необходимого им рациона питания. Ее практические рекомендации могут использоваться серьезными спортсменами, однако ни в коем случае не заменяют индивидуальные консультации у опытных профессионалов.





### ЧАСТЬ 1 | Общие принципы: цели и стратегии питания

- ▶ Энергетический баланс, вес и строение тела
- ▶ Потребность в белках во время тренировок
- ▶ Потребность в углеводах во время тренировок
- ▶ Водный баланс
- ▶ Витамины, минералы и антиоксиданты для сохранения здоровья и поддержания высоких результатов
- ▶ Пищевые добавки
- ▶ Особые потребности молодых спортсменов
- ▶ Особенности питания женщин-спортсменок

### ЧАСТЬ 2 | Отдельные дисциплины и питание

- ▶ Спринт, прыжки и многоборье
- ▶ Бег на средние дистанции
- ▶ Стайерский бег и спортивная ходьба
- ▶ Метательные дисциплины

### ЧАСТЬ 3 | Стратегии питания

- ▶ Практические сложности в достижении целей питания
- ▶ Стратегия питания при частых поездках
- ▶ Питание и окружающая среда
- ▶ Культурные и национальные особенности



Все спортсмены отличаются друг от друга: их потребности в энергии и питательных веществах зависят не только от комплекции, физической формы и испытываемых во время занятий спортом нагрузок, но и от индивидуальных физиологических и биохимических особенностей. Поэтому каждый спортсмен должен определить свои основные потребности в питании, а именно: сколько энергии, белков, углеводов, жиров, витаминов и минералов ему требуется для поддержания здоровья и достижения высоких результатов.

Выбор спортивного питания также зависит от национальных традиций и образа жизни, но больше всего,

пожалуй, от индивидуальных пристрастий. После определения целей спортсмен должен выработать стратегию питания, а именно: когда и в каких количествах правильно подобранная пища должна приниматься для достижения поставленных целей.

Основные принципы правильного питания просты. Сложность заключается в деталях. Избежать связанных с неправильным питанием ошибок серьезным спортсменам помогут опыт и знания профессионалов. Заслуживающий доверия совет можно получить у аккредитованных при спортивных организациях врачей-диетологов и специалистов по спортивному питанию.

## Энергетический баланс, вес и строение тела

Энергия, которую организм получает с пищей и напитками, используется не только для удовлетворения текущих нужд, но и для пополнения внутренних энергетических запасов. Эти запасы играют важную роль в спорте, потому что от них зависят:

- ▶ телосложение (жировая и мышечная масса тела)
- ▶ работоспособность (мышечная масса)
- ▶ горючий материал (накапливаемые в мышцах и печени углеводы)

Количество пищи, которую должен потреблять спортсмен, во многом зависит от энергетических нужд организма. Подсчитать эти потребности непросто, потому что они определяются не только тем, сколько энергии спортсмен расходует во время занятий спортом, но и энергозатратами в течение всего остального времени. У тех, кто тренируется часто, интенсивно и подолгу, потребности в энергии существенно выше, чем у тех, кто тренируется менее усердно. Меньше энергии человеку требуется и в периоды низкой активности: по окончании спортивного сезона или в период восстановления после травмы. В это время рацион спортсмена должен быть соответствующим образом скорректирован.

- ▶ Вес тела не является надежным показателем энергетического баланса. Наблюдение за весом часто вводит в заблуждение, а его результаты неправильно толкуются.
- ▶ Полезную информацию об изменениях запасов жира в теле может дать мониторинг толщины жировой складки по ходу сезона, особенно в том случае, если он проводится квалифицированным специалистом.





Иногда возникает необходимость регулировать приток энергии в организме с целью достижения конкретных задач, например – увеличения мышечной массы и уменьшения жировой прослойки. В этом случае требуется тщательный контроль питания. Увеличение веса не пойдет на пользу прыгуну, работающему над мощностью прыжка и скоростью разбега, если оно было достигнуто за счет прироста жира, а не мышечной массы. Поэтому для него было бы ошибкой просто решить потреблять большее количество пищи. Или другой пример: некоторым атлетам на определенных этапах карьеры приходится бороться с лишним жиром, но если они делают это неправильно, то приносят своему организму больше вреда, чем пользы. Уменьшать жировую прослойку нужно постепенно и так, чтобы организм спортсмена не испытывал недостатка в энергии и важных питательных веществах. Избежать ненужных проблем спортсменам поможет тщательный контроль за своим весом в периоды межсезонья и восстановления после травм. Тщательный баланс между питанием и уровнем активности в межсезонье и самом начале сезона помогает спортсмену поддерживать идеальный вес и удалять лишний жир с минимальным ущербом для здоровья и спортивных результатов.

**Резервы энергии = суммарная энергетическая ценность пищи – энергия, затраченная на занятия спортом**



Последние исследования показали, что при падении резервов энергии до уровня ежедневного пополнения ниже 30 ккал (125 кДж) на один кг безжировой массы тела (БЖМ) в организме происходят серьезные метаболические и гормональные нарушения, способные отрицательно повлиять на спортивные результаты, замедлить рост и ухудшить здоровье. Одним из последствий недостатка энергетических ресурсов у женщин может быть нарушение репродуктивной функции и менструального цикла. У мужчин тоже возникают определенные проблемы со здоровьем.

#### Пример низкого уровня энергетических резервов:

Женщина, вес 50 кг, 20% жировой ткани = 40 кг БЖМ

Калорийность ежедневного рациона: 1500 ккал (6300 кДж)

Энергозатраты на ежедневные занятия спортом (1 ч/д) = 600 ккал (2520 кДж)

Резервы энергии = 1500–600 = 900 ккал (3780 кДж)

Резервы энергии = 900/40 или 22,5 ккал/кг БЖМ (95 кДж на кг БЖМ)

Спортсменам, нуждающимся в совете по поводу снижения веса и уменьшения жировой ткани, рекомендуется обратиться к спортивному врачу-диетологу. Во избежание необратимых изменений в костях женщинам-спортсменкам в случае нарушения менструального цикла необходимо сразу же обратиться к врачу.



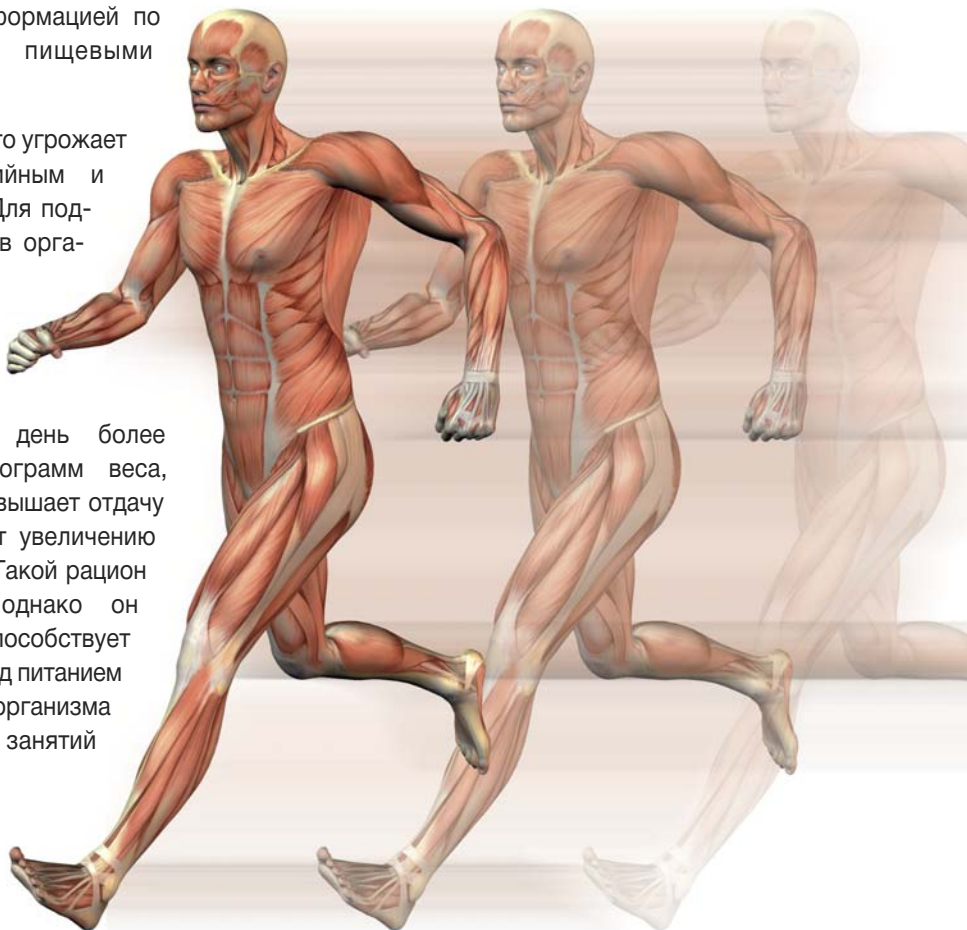
## Потребность в белках во время тренировок

Во все времена атлеты считали белки ключевым пищевым элементом, от которого во многом зависят спортивные успехи. Если древние олимпийцы накачивали себя белками, поедая мясо в невообразимых количествах, то сегодня спортсмены имеют для этого в своем распоряжении обширный ассортимент пищевых добавок.

Белки играют важную роль в том, какую отдачу человек получает от физических упражнений. Аминокислоты белка образуют строительные блоки, из которых формируется новая и восстанавливается поврежденная живая ткань, в том числе мышцы. Из этих же строительных блоков вырабатываются гормоны и ферменты, регулирующие обмен веществ и другие функции организма. К тому же белки являются хотя и небогатым, но немаловажным источником энергии.

Некоторые ученые полагают, что у спортсменов, интенсивно тренирующихся на выносливость, потребность в белках возрастает до максимальных 1,2–1,7 грамм на один килограмм веса при рекомендованной норме для малоподвижных людей 0,8 г/кг. Однако четких и однозначных доказательств этому нет. Такая неясность частично вызвана несовершенством научных методов, используемых для определения потребностей организма в белках.

- ▶ Изпещен спорить о том, в каком именно количестве белки необходимы спортсмену. Исследования диетологов показали, что большинство спортсменов потребляет с одной только пищей, без приема протеиновых добавок, даже больше белков, чем положено по максимальной рекомендованной норме. Поэтому необходимости призывать их к увеличению потребления белков нет. Но, справедливости ради, нужно отметить, что все эти исследования проводились на атлетах, придерживающихся типично “западного” рациона питания. На сегодняшний день мы не располагаем достаточной информацией по спортсменам с другими пищевыми пристрастиями.
- ▶ Недостаток белков больше всего угрожает спортсменам с низкокалорийным и неразнообразным рационом. Для поддержания белкового баланса в организме важно, чтобы пища была достаточно калорийной.
- ▶ Хотя в силовых видах спорта и культуризме некоторые спортсмены потребляют в день более 2–3 грамм белков на килограмм веса, доказательств того, что это повышает отдачу от тренировок и способствует увеличению силы и мышечной массы, нет. Такой рацион нельзя назвать вредным, однако он достаточно дорог и не всегда способствует достижению поставленных перед питанием целей, таких, как обеспечение организма энергией, необходимой для занятий спортом.







Последние исследования уделяют пристальное внимание ответной реакции организма на упражнения, развивающие в спортсмене силу и выносливость. Улучшение белкового равновесия в организме является главной целью восстановительной фазы. Оно компенсирует вызванный физической нагрузкой ускоренный распад белков и способствует восстановлению, адаптации и росту мышц после тренировки. Упомянутые исследования показали, что синтез белка в организме усиливается при употреблении в пищу небольшого количества полноценных белков в сочетании с углеводами. Кроме того, имеются сведения о том, что искомая ответная реакция организма усиливается, если питательные вещества поступают в него сразу после тренировки или, в случае тяжелых физических нагрузок, непосредственно перед ней. Однако для того чтобы дать более точные рекомендации по типу, оптимальному количеству и времени приема питательных веществ, а также подтвердить действенность этой стратегии в достижении тренировочных целей, требуется дальнейшее исследование проблемы.

- ▶ В свете этой информации имеет смысл сосредоточиться скорее на общем балансе белково-углеводного рациона и графике его приема относительно расписания тренировок, чем просто на поглощении больших объемов богатой белками пищи.
- ▶ Специальное спортивное питание – всевозможные батончики и напитки – удобны для пополнения в организме запасов углеводов и белков в случаях, когда обычная еда недоступна или для ее приема нет условий. Но при этом необходимо учитывать, что такое питание создает дополнительное финансовое бремя и содержит далеко не полный набор питательных веществ. А вот в употреблении дорогостоящих протеиновых порошков и аминокислотных препаратов нет никакого смысла: обычная пища по своей эффективности нисколько не уступает им.



### Богатые белками продукты. Для получения организмом 10 г белка достаточно употребить в пищу:

2 небольших яйца	2 чашки отварных макарон или 3 чашки риса
300 мл цельного коровьего молока	400 мл соевого молока
20 г обезжиренного сухого молока	60 г орехов или семечек
30 г сыра	120 г тофу или соевого мяса
200 г йогурта	150 г гороха, фасоли или чечевицы
35–50 г мяса, рыбы или курицы	200 г печеных бобов
4 ломтика хлеба	150 мл фруктового смузи или жидкой пищевой добавки
90 г хлопьев из злаков	



## Потребность в углеводах во время тренировок

Углеводы служат важным источником энергии. Но полученные за счет углеводов калории довольно быстро сгорают, поэтому их запасы в организме должны ежедневно пополняться. Ежедневный рацион пищи и питья должен быть подобран для спортсмена так, чтобы его организм получал достаточно углеводов для покрытия энергетических затрат во время тренировок и быстрого восстановления мышечного гликогена во время отдыха. Примерные нормы потребления углеводов можно определить исходя из массы тела и интенсивности тренировочной программы (см. таблицу ниже).

### Нормы потребления углеводов

Немедленное восстановление (в течение 0–4 часов) после энергозатратных упражнений: примерно 1 г на один килограмм массы тела в час, через регулярные интервалы.

Восстановление в течение дня после неинтенсивных занятий средней продолжительности: 5–7 г на один килограмм массы тела в день

Восстановление после тяжелой тренировки и для пополнения запасов энергии перед стайерским стартом: 7–10 г на один килограмм массы тела в день.

### Замечания относительно рекомендаций по углеводам:

- ▶ Нежелательно давать рекомендации по потреблению углеводов в виде процентного отношения к общему объему пищи, например: “Потребности организма в энергии должны на 50% покрываться за счет углеводов”. Такие рекомендации неудобны для большинства спортсменов и тренеров, потому что те часто не знают, как подобрать питание, соответствующее указанной норме. К тому же, следование этим рекомендациям не дает гарантии того, что атлет будет получать оптимальное количество энергии. Ведь в 50% высококалорийной пищи содержится намного больше углеводов, чем в 50% низкокалорийной еды.
- ▶ Новые рекомендации основываются на нормах ежедневного потребления углеводов в граммах в зависимости от массы тела и интенсивности энергозатрат во время тренировок и соревнований. Но в любом случае фактические потребности спортсмена в углеводах индивидуальны. Поэтому точная норма подбирается с учетом общих энергозатрат и конкретных тренировочных целей спортсмена. Для оценки достаточности покрытия энергозатрат организма за счет углеводов важен мониторинг результативности тренировок и соревнований.





## Стратегии выбора богатой углеводами пищи и оптимизации восстановления гликогена

- ▶ Если перерыв между тренировками длится менее 8 часов (при двух тренировках в день), то для максимальной эффективности восстановительной паузы прием углеводов следует начинать практически сразу после первой тренировки. В начале восстановительной паузы быстро насытить организм углеводами поможет серия перекусов. Подходящая для этой цели пища может быть и твердой, и жидкой. Ее выбор определяется соображениями практичности, удобства, аппетита и индивидуальных предпочтений.
- ▶ При более длительных восстановительных паузах (24 часа) схема приема богатой углеводами пищи не столь строга и выбирается в зависимости от того, как это удобно спортсмену. Важно, чтобы углеводная норма поступала в организм равномерно в течение суток.
- ▶ Крайне полезно выбирать углеводы с высокой питательной ценностью и дополнять их белками и другими питательными веществами, которые поддержат другие восстановительные процессы, а в случае с белками – будут способствовать восстановлению гликогена при недостатке углеводов или отсутствии возможности частого приема пищи.
- ▶ Адекватная калорийность пищи важна для нормального процесса восстановления гликогена. При ограничениях в еде, которые практикуются некоторыми спортсменами и особенно спортсменками, затрудняется насыщение организма углеводами и нормальное отложение гликогена.

### Примеры богатых углеводами продуктов и их сочетаний

Хлопья из злаков с молоком  
Фрукты с йогуртом  
Фруктовый смузи или жидкая пищевая добавка  
Бутерброд с мясом или салатом  
Рис или макароны, приготовленные в воке





## Водный баланс

Важной составляющей подготовки спортсмена к соревнованиям является правильная стратегия поддержания водного баланса в организме. Достоверные научные знания лежат в основе разработки спортивных напитков, выпускаемых пищевой промышленностью. Любой атлет может извлечь реальную пользу из этих знаний, если будет владеть практическими аспектами употребления жидкостей во время занятий спортом: что пить, когда пить и в каких количествах. Насколько индивидуально подбирается для каждого атлета стратегия подготовки к соревнованиям, настолько же индивидуальным должен быть подбор схемы питания и питья для него до и во время занятий. Атлетам, тренерам и обслуживающему персоналу команды мы советуем подкорректировать приведенные здесь рекомендации в соответствии с индивидуальными потребностями, чтобы найти собственную формулу успеха и научиться оптимально применять ее с учетом климата.

### Сколько и когда пить?

- ▶ Чтобы уменьшить обезвоживание организма, во время тренировок и соревнований пейте воду или спортивные напитки.
  - ▶ Обратите внимание, насколько интенсивно вы потеете во время занятий спортом, чтобы соответствующим образом скорректировать количество потребляемой жидкости (см. формулу в рамке). Не рекомендуется употреблять повышенное количество жидкости для предупреждения потери веса, однако обезвоживание организма следует ограничить потерей не более 2% массы тела (т.е. 1 кг для человека весом 50 кг, 1,5 кг при весе 75 кг и 2 кг при весе 100 кг).
  - ▶ Негативные последствия обезвоживания при интенсивных нагрузках усиливаются в жарком климате, поэтому при высоких температурах необходимо увеличить потребление жидкости, чтобы свести до минимума ее дефицит в организме. Это означает, что пить нужно не только до и во время длительных соревнований, таких, как стайерский бег или спортивная ходьба, но и в перерывах между попытками в прыжках, метании и других дисциплинах, предполагающих несколько стартов за один соревновательный день.
- Чтобы во время соревнований не набирать вес, объем потребляемой жидкости не должен превышать объем потовыделения.

### Когда нужна не только вода?

Подпитка мышц и мозга энергией полезна при любых занятиях спортом, если они длятся более часа, так как в противном случае возникает чувство усталости. Норма углеводов (которые, как считается, положительно влияют на результаты) составляет от 20 до 60 грамм в час.

Потребление спортивных напитков с содержанием углеводов от 4 до 8% (4–8 г/100 мл) позволяет во время занятий спортом обеспечить организм одновременно и жидкостью, и энергией.

- ▶ Содержащее углеводы питье может благоприятно повлиять на результаты в стайерском беге и спортивной ходьбе.
- ▶ Потребление содержащего углеводы питья (или легкой пищи) может помочь спортсмену в восстановлении сил и концентрации внимания при наступлении усталости во время длительных соревнований. Ведь нередко в метании и прыжках самой важной становится именно последняя попытка.
- ▶ Если занятия спортом длятся более 1–2 часов или сопровождаются сильным потоотделением, то рекомендуется употреблять подсоленную жидкость (с содержанием более 3–4 грамм хлористого натрия).
- ▶ Кофеин присутствует во многих обычных напитках и продуктах питания и может способствовать улучшению физического и морального состояния человека. Добиться такого улучшения можно приемом сравнительно небольших доз кофеина, сопоставимых с теми, которые люди потребляют в повседневной жизни (чтобы организм получил 1,5 мг кофеина на один килограмм массы тела, достаточно выпить маленькую чашку свежесваренного кофе или 500–750 мл колы).

### Как оценить интенсивность потоотделения:

Проведите тренировку продолжительностью не менее одного часа в обычных или более тяжелых чем обычно условиях. Перед тренировкой и после нее взвесьтесь без обуви и в минимуме одежды. Перед взвешиванием после тренировки оботритесь полотенцем.

Запишите объем жидкости, выпитой во время тренировки (в литрах)

#### Расчет

Потоотделение (л) = масса тела перед тренировкой (кг) – масса тела после тренировки (кг) + выпитая во время тренировки жидкость (л)

Для расчета потоотделения за один час разделите полученное значение на время тренировки в минутах и умножьте его на 60.

Примечание: 2,2 фунта равны 1 кг и примерно 1 литру, или 1000 мл, или 34 унциям воды.



### Восполнение потерь жидкости после занятий спортом

Восстановительный процесс – это часть подготовки к очередной тренировке. В свою очередь важной частью восстановительного процесса является восполнение потерь воды и солей, вышедших с потом.

- ▶ Старайтесь выпивать 1,2–1,5 л жидкости на каждый килограмм веса, сброшенного во время тренировки или соревнования.
- ▶ Питье должно содержать хлористый натрий (именно он в основном теряется с потом), если спортсмен в это время ничего не употребляет в пищу. Для этого подходят обогащенные солями спортивные напитки, хотя получить соль в необходимом количестве можно также при потреблении многих продуктов. При сильном потоотделении в пищу можно добавлять немного больше поваренной соли, однако солью в таблетках увлекаться не стоит.

Испытывать новую схему питья на ответственных соревнованиях – это все равно, что выйти на ответственный старт в неразношенной обуви. Сначала отработайте новую схему на тренировках и соревнованиях более низкого уровня и только затем используйте ее на важных соревнованиях.



## Витамины, минералы и антиоксиданты для сохранения здоровья и поддержания высоких результатов

Интенсивные, длительные занятия спортом, особенно аэробная нагрузка, подвергают организм человека стрессу. Для здоровья и высоких спортивных результатов чрезвычайно важно, чтобы организм атлета не испытывал недостатка в энергии, белках, железе, меди, марганце, магнии, селене, натрии, цинке и витаминах А, С, Е, В6 и В12. Лучше всего, чтобы эти и другие питательные вещества поступали в организм с разнообразной и полноценной едой, включающей в себя овощи, фрукты, бобовые, злаки, постное мясо, рыбу, молочные продукты и ненасыщенные жиры. Исследования показывают, что большинство спортсменов в состоянии обеспечить себя всеми необходимыми витаминами и минералами исключительно за счет продуктов питания. Дефицит витаминов и микроэлементов угрожает:

- ▶ спортсменам, которые долгое время ограничивают калорийность питания с целью похудеть;
- ▶ спортсменам, рацион которых не отличается разнообразием и состоит из продуктов с низкой питательной ценностью.

Исправить ситуацию им поможет совет специалиста по спортивному питанию. Если возможность улучшить

питание отсутствует (спортсмен отправляется в страну, где ассортимент продуктов ограничен) или в организме наблюдается дефицит того или иного витамина или минерала, то в этом случае целесообразным будет прием пищевых добавок. При неполноценном питании лучше всего сделать выбор в пользу комплексной пищевой добавки, содержащей широкий спектр витаминов и минералов, хотя в отдельных случаях, например при дефиците железа, может потребоваться прицельная коррекция.

### Антиоксиданты

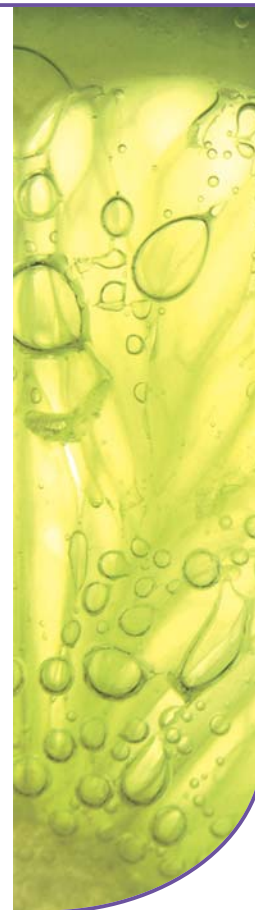
Роль антиоксидантов состоит в защите живых тканей от нагрузок, испытываемых при интенсивных занятиях спортом. Сведений о том, увеличивается ли потребность в антиоксидантах при интенсивных тренировках, на сегодняшний день не имеется, поскольку при сбалансированной диете в организме работают естественные защитные силы. Употреблять в большом количестве добавки с антиоксидантами не рекомендуется, так как их польза не установлена, однако уже известно, что избыток таких добавок может привести к ослаблению собственных защитных сил организма.





## Как сделать питание разнообразным и полноценным

- ▶ Не бойтесь пробовать новые продукты и новые рецепты.
- ▶ Употребляйте в пищу как можно больше сезонных продуктов.
- ▶ Исследуйте все разнообразие продуктов.
- ▶ Смешивайте и сочетайте продукты между собой.
- ▶ Хорошо подумайте, прежде чем исключить ту или иную группу продуктов из рациона.
- ▶ Включайте овощи и фрукты в каждый прием пищи. Яркий цвет фруктов и овощей – признак высокого содержания витаминов и антиоксидантов. Для обеспечения организма этими элементами старайтесь, чтобы еда на вашем столе была яркой. Ежедневное меню должно включать в себя овощи и фрукты всех цветов:
  - ▶ белый – цветная капуста, бананы, лук, картофель и др.
  - ▶ зеленый – брокколи, салат, зеленые яблоки, виноград и др.
  - ▶ синий/фиолетовый – черника, слива, красный виноград, изюм и др.
  - ▶ оранжевый/желтый – морковь, персики, апельсины, дыня, манго и др.
  - ▶ красный – помидоры, арбуз, вишня, ягоды, красные яблоки, красный перец и др.



## Особые проблемы

**ЖЕЛЕЗО.** Если говорить о недостатке минеральных веществ, то чаще всего люди страдают от дефицита железа. У атлетов он может привести к снижению спортивных результатов. Необъяснимая усталость, особенно у вегетарианцев, должна стать предметом заботы спортивного врача или специалиста по спортивному питанию. Бесконтрольный прием железосодержащих препаратов нецелесообразен, потому что для организма вреден как недостаток железа, так и его избыток. Самолечение препаратами железа далеко не всегда помогает решить проблему усталости или устранить причину дефицита железа.

**КАЛЬЦИЙ.** Кальций важен для здоровья костей. Лучший источник кальция – молочные продукты, в том числе обезжиренные. Обогащенные соевые продукты

служат хорошей заменой молочным при их непереносимости. Богатая кальцием пища должна быть на столе у взрослых три раза в день. Повышенную потребность в этом микроэлементе испытывают дети и подростки в период роста, беременные женщины и кормящие матери.

Как в случае с железом, женщинам требуется кальция больше, чем мужчинам, несмотря на то, что они потребляют меньшее количество пищи. Это означает, что женщины-спортсменки должны быть более внимательными при подборе рациона.

**О богатых железом и кальцием продуктах см. в разделе, посвященном питанию женщин-спортсменок.**



## Пищевые добавки

Пищевые добавки получили широкое распространение в спортивной среде, однако эффективность большинства добавок вызывает сомнения.

Употребляя пищевые добавки, спортсмены рассчитывают, в частности, на следующее:

- ▶ ускоренная адаптация к тренировкам;
- ▶ интенсивная подпитка организма энергией;
- ▶ возможность повысить периодичность и интенсивность тренировок за счет ускоренного восстановления в паузах;
- ▶ поддержание здоровья и сокращение перерывов в тренировочном процессе, вызванных хронической усталостью, болезнями и травмами;
- ▶ улучшение результатов на соревнованиях.

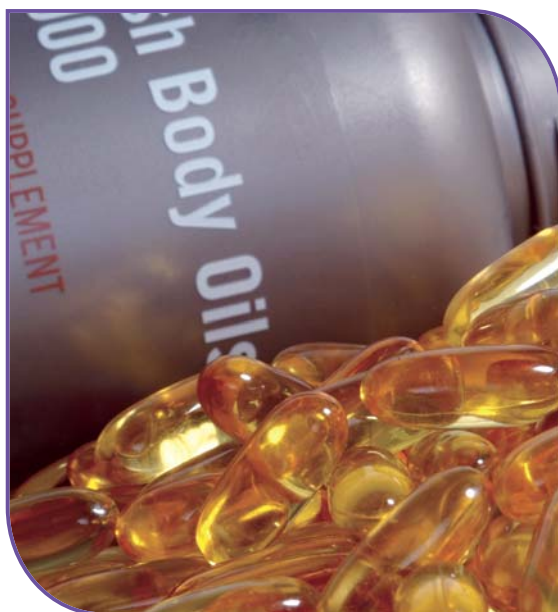
Лишь незначительное число используемых спортсменами пищевых добавок обладает эффективностью, подкрепленной достоверными научными данными, а некоторые из этих препаратов даже вредны. Перед приемом пищевой добавки спортсмен должен тщательно взвесить все связанные с этим плюсы и минусы.

Если в организме наблюдается выраженный дефицит того или иного витамина или минерала и возможность восполнить этот дефицит за счет питания отсутствует, то пищевая добавка может стать кратковременным способом решения проблемы, но при этом не компенсирует все отрицательные последствия неполноценного питания. Нередко атлеты поступают неосмотрительно и принимают пищевые добавки в заведомо вредных дозах.

### Протеиновые порошки и препараты

Среди самых продаваемых продуктов для спортивного питания следует упомянуть протеиновые пищевые добавки, батончики и аминокислотные препараты. Достаточное насыщение организма белками, безусловно, играет важную роль для роста и восстановления мышечной ткани, но его вполне можно достичь за счет нормальной пищи, поэтому оправданная необходимость в приеме белковых препаратов возникает редко.

Белково-углеводные добавки могут оказаться действенными в фазе восстановления организма после тренировки. И тем не менее, содержащиеся в пище цельные белки значительно превосходят по своей пищевой ценности разрозненные аминокислоты.



### Удаление избытка жира и наращивание мышц

Огромное количество пищевых добавок продается с обещаниями помочь избавиться тело от жира и нарастить крепкие мускулы – обещаниями, заманчивыми и для спортсменов, и для обычных людей.

На самом деле многие из этих препаратов содержат ингредиенты, относящиеся к категории допинговых и представляющие серьезную опасность для здоровья.

Так, препараты для наращивания мышечной массы содержат хром, бор, гидроксиметилбутират, молозиво и другие ингредиенты. Исследования показали, что ни один из этих компонентов не приносит атлетам никакой существенной пользы.





## Интенсивная подпитка организма энергией

В пищевые добавки этой группы входят карнетин, пируват, рибоза и экстракты экзотических растений. Ни один из перечисленных ингредиентов не способствует улучшению спортивных результатов, и, вопреки рекламным заверениям, заслуживающих доверия свидетельств эффективности этих добавок нет.

## Питание и иммунная система

Существуют свидетельства о том, что интенсивно тренирующиеся, много путешествующие и часто соревнующиеся спортсмены более восприимчивы к банальным простудам и инфекциям, из-за которых им приходится пропускать тренировки и даже важные соревнования. Интенсивные тренировки могут подорвать иммунную систему человека, а высокий уровень гормонов стресса снижает способность организма противостоять инфекциям.

Реклама препаратов, содержащих глутамин, цинк, эхинацею, молозиво и другие подобные вещества, утверждает, что они способны существенно повысить иммунитет, однако серьезных доказательств эффективности этих препаратов нет. Зато есть свидетельства благотворного влияния на иммунную систему богатой углеводами пищи (она снижает уровень гормонов стресса) и отдыха.



## Добавки для укрепления костей и суставов

Интенсивные тренировки создают дополнительную нагрузку на опорно-двигательный аппарат, компенсировать которую обещают многочисленные пищевые добавки. Для здоровья костей необходимы кальций и витамин D. Потребность в кальции человек может покрыть за счет правильно подобранного рациона питания, а для синтеза витамина D важно больше времени проводить на солнце. Спортсмены со сниженной минеральной плотностью костей должны находиться под наблюдением спортивного врача.

Рекламируемые препараты для укрепления суставов содержат глюкозамин, хондроитин, метилсульфонилметан (МСМ) и другие вещества. Длительный (от 2 до 6 месяцев) прием глюкозамина может привести к субъективному улучшению состояния у страдающих остеоартритом пожилых пациентов, но польза этого вещества для здоровых спортсменов не доказана.

## Добавки, которые могут быть полезными

Некоторые добавки действительно могут способствовать улучшению спортивных результатов. К ним относятся, в частности, креатин, кофеин и буферные агенты.



**КРЕАТИН.** Креатиновые добавки могут способствовать накоплению креатинфосфата в мышцах и улучшению результатов в спринте. Они могут также привести к увеличению мышечной массы, что не всегда благоприятно для спортсменов. От превышения максимальной эффективной дозы этой добавки – как, впрочем, и любой другой – нет никакой пользы. Креатин присутствует в мясе и рыбе, но дозы, указанные в аннотациях к добавкам (начальная ежедневная доза 10–20 г в течение первых 4–5 дней и поддерживающая доза 2–3 грамма в день), содержат намного больше креатина, чем обычная пища. Креатиновые добавки считаются безвредными для здоровья.

**КОФЕИН.** Небольшое количество кофеина (1–3 мг/кг) может быть полезным при занятиях спортом любой продолжительности. В таких малых дозах кофеин присутствует в кофе, коле и некоторых продуктах для спортивного питания (например, гелях). Так, 100 мг кофеина содержится в маленькой чашке эспрессо или 750 мл колы. Более высокие дозы кофеина не усиливают его эффект, зато могут вызывать такие негативные последствия, как перевозбуждение и плохой сон.

**БУФЕРНЫЕ АГЕНТЫ.** В натруженных мышцах накапливается молочная кислота. Это имеет как положительные (дает энергию для силовых упражнений), так и отрицательные (вызывает боль и ощущение усталости в мышцах) последствия. Прием буферных агентов перед занятиями спортом нейтрализует негативный эффект молочной кислоты точно так же, как питьевая сода (гидрокарбонат натрия) нейтрализует избыточную кислотность желудочного сока. Бикарбонатные добавки широко используются атлетами в случаях, когда усталость наступает уже в первые минуты занятий спортом. Их прием сопряжен с риском возникновения желудочно-кишечных проблем, поэтому экспериментировать с такими добавками необходимо во время тренировок. В качестве альтернативы бикарбонату может быть использован цитрат. В последнее время свою эффективность в качестве буферного агента демонстрируют бета-аланиновые добавки. По данным лабораторных исследований имеются свидетельства того, что они могут улучшить результаты в спринте. Но данная тема изучена не глубоко, и безопасность этой добавки в долгосрочной перспективе неизвестна.

Целый ряд продуктов спортивного питания был разработан специально для того, чтобы спортсмену было удобно пополнять запасы энергии и питательных веществ в организме. Они могут оказаться полезными в тех случаях, когда нормальная пища недоступна или нет условий для ее приема, например непосредственно перед, во время и после занятий спортом. К полезным продуктам для спортивного питания относятся:

**спортивные напитки** (насыщают организм влагой и углеводами во время и после занятий спортом),

**спортивные гели** (дополнительное насыщение углеводами, особенно во время занятий спортом),

**жидкое питание** (насыщение углеводами, белками, витаминами и минералами перед занятиями спортом и после них или для высококалорийной диеты),

**спортивные батончики** (углеводы, белки, витамины и минералы; часто служат альтернативой жидкому питанию).

Разумеется, при принятии решения об использовании этих продуктов необходимо принимать во внимание финансовый аспект.





## Добавки и вопросы допинга

Особую осторожность с различными добавками следует проявлять спортсменам, которые подвергаются допинговому контролю в рамках национальных и международных антидопинговых программ.

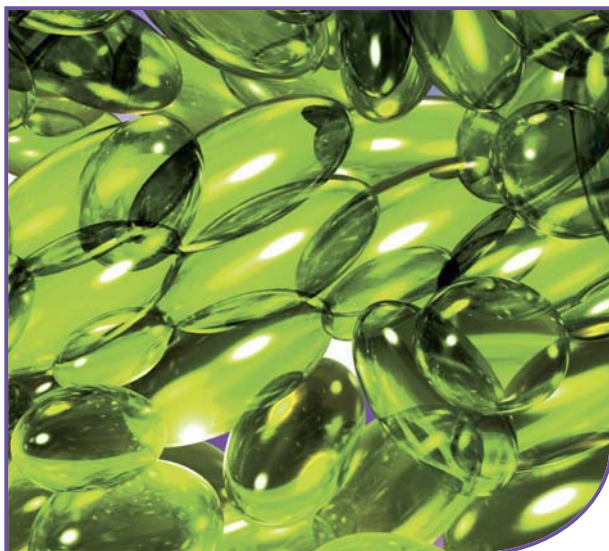
Некоторые добавки готовятся в антисанитарных условиях и содержат токсины, вызывающие желудочно-кишечные расстройства. В других добавках может отсутствовать часть заявленных, как правило дорогих, ингредиентов. Нередко пищевые добавки загрязнены стероидами, стимуляторами и иными запрещенными антидопинговым кодексом веществами. По некоторым сведениям каждая четвертая добавка может вызвать положительный результат допинг-пробы. Запрещенные вещества часто не указываются на этикетке. Поэтому ни спортсмен, ни медицинский персонал команды могут не подозревать об их наличии.

Гарантированно чистых коммерческих пищевых добавок на сегодняшний день не существует. Быть полностью уверенным в чистоте своего организма можно только при полном отказе от пищевых добавок, но многие атлеты не хотят прислушиваться к этому совету. Прежде чем решиться на прием той или иной

добавки, благоразумный спортсмен сначала убедится в том, что это ему действительно необходимо и не сопряжено с допинговым риском.

Нет никаких доказательств в пользу того, что прогормоны, например, андростендион и норандростендион, стимулируют прирост мышечной массы и силы. Прогормональные препараты активно навязываются спортсменам и без ограничений продаются в магазинах и через интернет, однако их прием приводит к отрицательным последствиям для здоровья и положительным допинг-пробам.

Повысить уровень тестостерона, а значит – усилить анаболическое действие, обещают многие растительные добавки. В их состав входят трибулус terrestris, хризин, индол-3-карбинол, пальма сереноа, гамма-оризанол, смилакс и мумиё. Все заверения в эффективности этих препаратов основаны на лабораторных экспериментах и не прошли проверку на человеке. Поэтому хотелось бы предостеречь спортсменов от употребления таких добавок.



Спортсмены должны знать о существовании строгих правил, которые накладывают на них ответственность за потребляемые в пищу продукты.

Незнание правил не служит оправданием при положительной допинг-пробе.

Проверяйте все добавки вместе с врачом-специалистом. Откажитесь от приема добавки, если есть хоть какие-то сомнения в ее безопасности.



## Особые потребности молодых спортсменов

Легкая атлетика – популярный среди детей и подростков вид спорта. Занимаясь им, они получают аэробную нагрузку, развивают физические данные и интегрируются в командную среду без рисков, сопутствующих контактным видам спорта. Мальчики и девочки могут приступать к занятиям легкой атлетикой с раннего возраста. При этом акцент должен делаться скорее на игре и физическом развитии, а не на результате. Впрочем соревновательный азарт заложен в детях от природы, поэтому подавлять его было бы ошибкой. У кого есть талант, тот со временем, возможно, перейдет к серьезным тренировкам и соревнованиям. Остальные же продолжат заниматься спортом для собственного удовольствия, здоровья и общения.



### Тренировка

Характер занятий молодого атлета зависит от возраста и способностей и может включать как уроки физической культуры в школе, так и планомерные тренировки в местном спортивном клубе. Такие занятия могут преследовать разные цели – от интересного времяпрепровождения до целенаправленного развития специфических физических качеств, необходимых для участия в серьезных соревнованиях. Талантливых молодых спортсменов нередко переводят на занятия вместе со старшей возрастной группой, часто – в дополнение к тренировкам со сверстниками.

### Соревнования

Для младших возрастных групп никаких особых изменений в питании до и во время соревнований не требуется. Главная задача питания для них заключается в сведении к минимуму риска желудочно-кишечных расстройств, а также обезвоживания организма в жаркую погоду. Возможно, оптимальным для них будет отказ от твердой пищи за 2–3 часа до соревнований, потому что иначе физическая активность в сочетании с волнением может вызвать дискомфортные ощущения в области живота.

Если во время занятий спортом дети много часов проводят на солнце, взрослые должны неусыпно следить за тем, чтобы те регулярно наносили на кожу солнцезащитный крем, и знать, кто из детей плохо переносит солнце. Дети должны быть обеспечены достаточным питьем. При этом им следует напоминать о необходимости понемногу пить через регулярные интервалы.



### Особые вопросы и стратегии питания:

- ▶ Часто тренировкой молодых спортсменов занимаются родители, которые не знают требований, предъявляемых к питанию спортсменов вообще и детей в частности, и не имеют ресурсов для реализации эффективных программ тренировки и питания. Важно снабдить таких наставников необходимыми знаниями, чтобы они могли привить своим подопечным хорошие привычки.
- ▶ Привычку правильно питаться необходимо воспитывать в спортсмене с детства. Подростковый возраст – это как раз тот период, когда ребенок начинает проявлять все большую независимость в выборе еды. Способствовать выработке у него правильного подхода к питанию – как повседневному, так и в период подготовки к соревнованиям – поможет перспектива высоких спортивных успехов, активная просветительская работа, а также достойный для подражания пример кумира.
- ▶ Физиология детей и подростков несколько отличается от физиологии взрослых. У детей механизмы терморегуляции менее эффективны, поэтому во избежание их перегрева и переохлаждения особое внимание следует уделять климатическим условиям, характеристикам активности, одежде и водному балансу.

### Как выработать у детей привычку правильно питаться

- ▶ Привлекайте детей к планированию семейного меню и составлению рациона питания, учитывающего потребности организма во время тренировок и соревнований. Культивируйте в них осознание того, что правильный выбор еды и напитков является частью формулы здоровья и успехов в спорте.

В период бурного роста организму ребенка требуется поддержка в виде адекватного количества энергии, белков и минералов. Когда к проблеме роста добавляются еще и тренировки, активные молодые люди могут столкнуться с трудностями в обеспечении организма энергией и питательными веществами по причине отсутствия у них знаний о том, каким по рациону и времени должно быть питание, способное покрыть высокую потребность организма в энергии и питательных веществах.

Количество тучных детей продолжает расти. Однако активным подросткам требуется много энергии, поступающей в организм с пищей и калорийными напитками.

Многие молодые спортсмены желают ускорить рост организма и развитие мышц, чтобы догнать по физическому развитию взрослых. Несмотря на то что рост и взросление человека предопределены генетически, богатый калориями рацион питания способствует развитию организма и эффективности целенаправленных тренировочных программ.

Молодые спортсмены, практикующие разнообразный рацион питания, не нуждаются в пищевых добавках. К тому же тренерам и спортсменам следует знать, что пищевые добавки не ускоряют путь к успеху.

- ▶ Для покрытия потребностей организма в энергии и восстановления после занятий спортом детям нужно чаще перекусывать в течение дня. Для таких перекусов подходят продукты с высокой питательной ценностью: фрукты, сухофрукты, орехи, молоко и молочные продукты, зерновые хлопья. Необходимо сделать так, чтобы эти продукты были доступны ребенку в течение дня, а также перед занятиями спортом и после них.



## Особенности питания женщин-спортсменок

### Общие вопросы здоровья

Калорийность рациона женщин-спортсменок должна быть достаточной для:

- ▶ обеспечения энергией, необходимой для тренировок и соревнований,
- ▶ обеспечения энергией, необходимой в повседневной жизни,
- ▶ поддержания желаемого веса.

Некоторые спортсменки ограничивают себя в еде с целью похудеть и делают это в ущерб собственному здоровью и спортивным результатам.

### Сброс веса за счет жира

Под давлением ложных стереотипов многие женщины стремятся к нереальному для себя весу и уровню жировой ткани. В краткосрочной перспективе это может привести к ухудшению спортивных результатов, а в долгосрочной – к проблемам со здоровьем, включая реальную угрозу репродуктивной функции и здоровью костей. Нарушение менструального цикла должно восприниматься женщиной-спортсменкой как тревожный сигнал и стать поводом для обращения к специалисту.

Сбрасывать вес, если это необходимо, следует с умом. Для уменьшения жировой ткани требуется отрицательный энергетический баланс, при котором расход энергии превышает ее поступление в организм. Чрезмерное сокращение калорийности питания, особенно белкового и углеводного, является ошибкой: сопутствующая этому повышенная утомляемость заставляет снижать двигательную активность, и в результате, вопреки ожиданиям, вес сбрасывается медленно.

### Стратегии сброса веса

Ставьте перед собой реальные цели: сброс веса – задача среднесрочная и за одну неделю не решается.

Не сокращая количество приемов пищи, уменьшите порции.

Подпитывайте себя необходимой для тренировок энергией с помощью хорошо подобранных снеков.

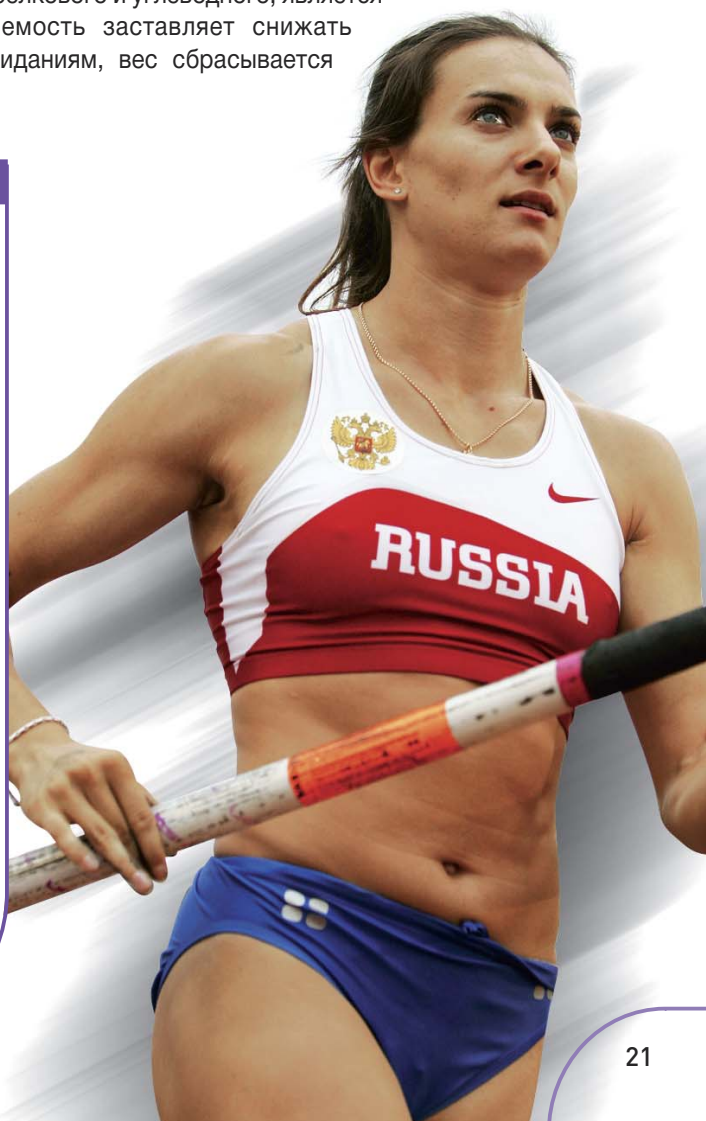
Чтобы не превысить норму питания, для снеков лучше использовать часть дневного рациона.

Сохраните потребление углеводов на прежнем уровне: они нужны как источник энергии для занятий спортом.

Ограничивайте жиры выбором соответствующих продуктов питания и способов приготовления пищи.

Сократите потребление алкоголя или вообще откажитесь от него – в рационе питания он не играет важной роли.

Сделайте пищу более сытной за счет большого количества зелени, овощей, богатых клетчаткой и углеводами продуктов с низким гликемическим индексом (овес, бобовые, хлеб из муки грубого помола и т.д.)





**КАЛЬЦИЙ.** Кальций важен для здоровья костей. В отдельных странах кальцием обогащают многие продукты питания, например фруктовые соки. Но лучший источник кальция – это все-таки молочные продукты, в том числе обезжиренные, которые хорошо использовать для покрытия потребностей в кальции при низкокалорийной диете.

- ▶ Каждый спортсмен должен стараться три раза в день съесть порцию молочных продуктов, соответствующую 200 мл нежирного молока, или 30 г сыра, или 200 мл нежирного йогурта.
- ▶ Подходят также обогащенные кальцием соевые продукты: соевое молоко, соевый йогурт и т.д.
- ▶ Одна или две дополнительные порции богатых кальцием продуктов требуются детям и подросткам в период роста, беременным женщинам и кормящим матерям.
- ▶ Другими полезными источниками кальция являются рыба с костями (консервированные сардины или лосось) и зеленые листовые овощи (брокколи, шпинат и др.).

**ЖЕЛЕЗО.** Дефицит железа вызывает утомляемость и приводит к снижению спортивных результатов. Он угрожает особенно женщинам: они теряют кровь во время менструаций, но при этом едят меньше мужчин. Снизить этот риск позволяет богатый железом рацион питания.

#### БОГАТЫЙ ЖЕЛЕЗОМ РАЦИОН ПИТАНИЯ

- ▶ Употребляйте в пищу красное мясо (оно содержит хорошо усвояемое железо) в умеренных количествах 3–5 раз в неделю.
- ▶ Выбирайте обогащенные железом продукты из злаков, например хлопья.
- ▶ Сочетайте растительные и немясные источники железа (бобовые, злаки, яйца, зеленые листовые овощи) с факторами, которые способствуют лучшей усвояемости этого элемента. К ним относятся витамин С и фермент, содержащийся в мясе/рыбе/курице. Примерами удачного сочетания могут служить фруктовый сок с хлопьями или мясо с бобами.





## ЧАСТЬ 2 ОТДЕЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ПИТАНИЕ

### Спринт, прыжки, метание и многоборье



#### Тренировка

- ▶ Целью многих спортсменов, соревнующихся в силе и скорости, является увеличение мышечной массы и силы за счет специальных программ силовых тренировок. Большинство таких спортсменов верит в то, что акцент в их питании должен делаться на белки. На самом деле нет никаких доказательств в пользу того, что очень высокое потребление белков (> 2 г на кг массы тела) может улучшить эффективность силовых тренировок. Наилучшие результаты дает скорее оптимизированная стратегия восстановления, предусматривающая поступление в организм белков в сочетании с углеводами непосредственно перед тренировкой и после нее.
- ▶ Многие спортсмены забывают взять с собой на тренировку питье. А между тем, спортом лучше заниматься тогда, когда организм получил достаточное количество воды и энергии. Если тренировка длится долго, то обеспечить себя этими ресурсами поможет спортивный напиток.

- ▶ Существует множество добавок, обещающих быстрое восстановление, увеличение мышечной массы, уменьшение жировой ткани и улучшение спортивных результатов. Эти обещания звучат соблазнительно для многих спортсменов, особенно им верят культуристы и те, кто занимается силовыми видами спорта. Но часто спортсмены даже не осознают, что эти обещания ничем не подкреплены или преувеличены и что производство таких добавок плохо контролируется.

#### Соревнования

- ▶ Спринтерские соревнования, как правило, непродолжительны по времени и поэтому сопровождаются минимальными потерями воды и углеводов. Однако часто они проводятся в несколько попыток с большими перерывами между стартами. Это требует разработки специальной стратегии питания, способствующей восстановлению спортсмена между стартами и поддержанию водного и энергетического баланса в организме в течение длинного соревновательного дня.

#### Стратегии питания в силовых дисциплинах

- ▶ Ключевым элементом плана, нацеленного на увеличение мышечной массы и силы, является подпитка организма достаточным количеством энергии. Она должна поступать как с едой, богатой углеводами, которые активно сжигаются при тренировках, так и с едой, богатой белками, которые служат строительными блоками для мышц.
- ▶ Последние исследования показывают, что наиболее оптимальный белковый баланс в организме достигается за счет приема сразу после тренировки пищи, богатой одновременно и белками, и углеводами. Еще более полезным может оказаться прием такой пищи непосредственно перед тренировкой.
- ▶ Лишь некоторые добавки и специальные спортивные продукты способны улучшить результаты спортсмена на тренировках и соревнованиях. Поэтому для спортсмена важен совет компетентного, независимого специалиста по спортивному питанию, который бы помог ему найти такие продукты с учетом тренировочной программы, бюджета и спортивных целей и научил их правильно потреблять.





- ▶ Перед соревнованием спортсмен должен хорошо поесть (нормальное горячее питание). Для дозаправки влагой и энергией между подходами или попытками ему необходимо запастись богатыми углеводами напитками и легкими снеками.
- ▶ Многоборцам рекомендуется тщательно планировать схему питания с учетом расписания стартов. Извлекать уроки на будущее помогает дневник, в котором после каждого старта делаются записи о том, что было употреблено в пищу и выпито и как это повлияло на результат.

### Стратегии высококалорийного питания

- ▶ Как правило, более эффективным оказывается увеличение количества приемов пищи в течение дня (например, 5–9 приемов пищи и перекусов), чем увеличение порций.
- ▶ Напитки – фруктовые коктейли, жидкое питание, обогащенные молочные коктейли и соки – могут стать быстрым, компактным и не вызывающим тяжести в желудке источником восполнения в организме запасов энергии и питательных веществ.
- ▶ Сахаросодержащие и специальные спортивные продукты (напитки, батончики) могут служить компактным источником углеводов и других питательных веществ, полезных при высоких потребностях в энергии.
- ▶ Ведение дневника поможет определить недостатки в схеме питания и питья. Кроме того, спортсмену следует заранее подумать о том, как обеспечить себя компактными снеками и напитками на весь день.
- ▶ Адаптацию к силовым тренировкам можно ускорить за счет восстанавливающих снеков, которые обеспечивают организм белками и углеводами до и после занятий.

### Сочетания продуктов, содержащих углеводы и белки



- Хлопья из злаков с молоком
- Бутерброды с мясом, сыром и яйцом
- Мясо/рыба/курица с рисом или лапшой
- Фруктовый коктейль или жидкие пищевые добавки
- Консервированный тунец или лосось на рисовом хлебце
- Фрукты и йогурт
- Смесь сухофруктов и орехов



## ЧАСТЬ 2 ОТДЕЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ПИТАНИЕ

### Бег на средние дистанции

Под бегом на средние дистанции имеется в виду бег на 800–3000 м, в том числе с барьерами. Что касается тренировок и соревнований, бег на средние дистанции предъявляет специфические требования к скорости и выносливости спортсмена.

#### Тренировка в беге на средние дистанции

Бегуны на средние дистанции применяют динамично меняющиеся по продолжительности и интенсивности тренировочные программы, при выполнении которых задействованы все мышцы тела и ресурсы организма.

В центре внимания такой систематизированной тренировочной программы должен быть систематизированный подход к питанию, который бы учитывал текущие и сезонные потребности организма, диктуемые тренировочными нагрузками.

По мере прогрессирования атлета в течение тренировочного сезона – от выработки выносливости до достижения вершин скорости – роль углеводов в удовлетворении энергетических потребностей организма возрастает, а роль жира – уменьшается. Значительная доля тренировочной нагрузки обычно состоит из интенсивных интервалов, сопряженных с большим расходом ограниченных углеводных запасов организма. Доля расхода углеводов мышцами экспоненциально возрастает по мере увеличения скорости бега, поэтому во время интенсивной 30-минутной тренировки, состоящей, скажем, из 20 забегов на 200 м, бегун на короткие дистанции может расходовать больше мышечного гликогена, чем марафонец во время двухчасовой тренировки. Если позднее в тот же день проводится еще одна такая тренировка, то для эффективности тренировочного процесса первоочередной задачей становится восполнение запасов углеводов в организме.

Тренировки высокой интенсивности могут вызывать желудочно-кишечные расстройства. Поэтому спортсмены часто неохотно едят уже за несколько часов до тренировки и не хотят ничего есть в течение нескольких часов после нее. При частых тяжелых тренировках, когда на восстановление отводится всего несколько часов, спортсменам рекомендуется принимать пищу сразу же после первой тренировки. Поэтому нередко им приходится это делать “через силу”. В этом случае восполнить запасы энергии в организме помогут богатые углеводами напитки, снеки или кондитерские изделия.

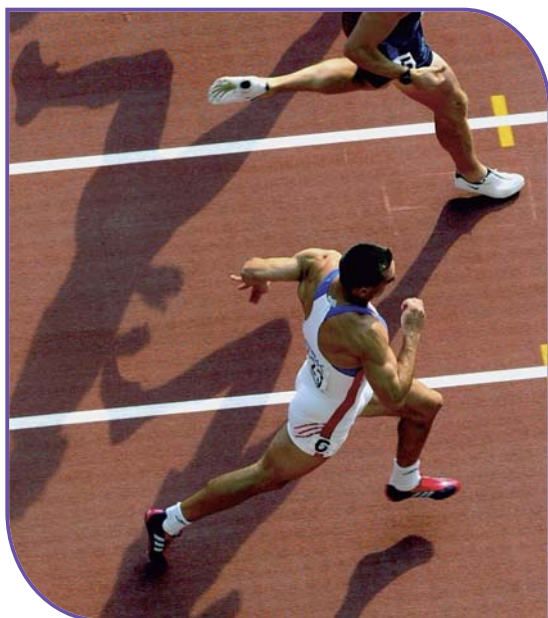




## ЧАСТЬ 2 ОТДЕЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ПИТАНИЕ

Существует мнение, что бегуны на средние дистанции, тренирующиеся на силу и выносливость, должны перемежать эти два типа тренировок восстановительными паузами продолжительностью, по крайней мере, в несколько часов. Для более точного описания происходящих в организме процессов адаптации к разного рода тренировкам требуется дальнейшее углубленное изучение проблемы. Уже сейчас с определенностью можно сказать, что прием белково-углеводной пищи вскоре после силовой тренировки способствует адаптации организма, но пока не совсем ясно, распространяется ли эта закономерность на другие типы тренировок.

Высокие аэробные способности имеют особое значение для бегунов на средние дистанции: максимальная скорость потребления кислорода у них выше, чем у марафонцев. Поэтому жизненно важную для бегунов на средние дистанции приобретают запасы железа, для восполнения которых спортсмен должен питаться красным мясом, печенью и морепродуктами не реже 2–3 раз в неделю. Если это невозможно, то рекомендуется регулярно есть обогащенные железом хлопья из злаков и зеленые листовые овощи.



### Соревнования в беге на средние дистанции

На сегодняшний день нельзя с определенностью сказать, дает ли насыщение углеводами бегуну на средние дистанции такие же преимущества, как в дисциплинах, требующих от спортсмена выносливости. Однако абсолютно очевидно, что атлет с низким содержанием гликогена в мышцах не сможет выступить хорошо. Недостаток гликогена может не ощущаться в начале забега, но он обязательно проявит себя в фазе финишного ускорения.

Добавка в пищу питьевой соды, цитрата натрия и бета-аланина может увеличить вне- и внутриклеточные буферные способности, которые, в свою очередь, способствуют пусть небольшому, но важному улучшению результата. Существуют данные (хотя и полученные на индивидуальной основе), подтверждающие, что прием 0,3 г гидрокарбоната или цитрата натрия на килограмм массы тела приблизительно за 1–3 часа до занятий спортом дает небольшие, но реальные преимущества. Однако большие количества буферных агентов могут вызывать у некоторых спортсменов рвоту и понос, поэтому экспериментировать с ними лучше не на соревнованиях, а во время тренировок.



## ЧАСТЬ 2 ОТДЕЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ПИТАНИЕ

### Стайерский бег и спортивная ходьба

#### Тренировка в стайерских дисциплинах

При тренировке на выносливость занятия обычно проводятся один или два раза в день. Недостаточное пополнение энергетических ресурсов организма приводит к быстрой утомляемости спортсмена и делает тренировки малоэффективными. Низкий уровень жировой ткани может улучшить результат стайера, поэтому некоторые спортсмены старательно сгоняют жир. Но значительное ограничение калорийности и разнообразия пищи вызывает утомляемость, дефицит питательных веществ в организме, гормональный дисбаланс и нарушение режима питания. Продолжительные интенсивные тренировки сопряжены с высоким потоотделением, особенно в жарком климате. К тому же высокая тренировочная нагрузка может увеличить потребности организма в белках, витаминах и минералах.

#### Соревнования в беге на длинные дистанции

Основными факторами, вызывающими усталость во время соревнований, являются истощение запасов энергии (углеводов) и обезвоживание, что должно учитываться стратегией питания до, во время и после занятий спортом. Соревнования часто проходят в несколько этапов или попыток. Восстановление спортсмена между стартами может иметь решающее значение для победы в финале.

#### Стратегии питания в стайерском беге и спортивной ходьбе

- ▶ Чтобы насытить организм спортсмена необходимой для тренировок и последующего восстановления энергией, его рацион должен включать в себя богатые углеводами продукты: хлеб, рис, макароны, злаки, фрукты, крахмалистые овощи, бобовые, молочные продукты. Включение в рацион овощей и богатых белками продуктов помогает сбалансировать питание по другим параметрам.



- ▶ Сахаросодержащие продукты и напитки служат компактным источником углеводов и могут быть удобными при высоких энергетических затратах или отсутствии условий для приема нормальной пищи. В дисциплинах, требующих выносливости и высоких энергозатрат, может оказаться полезным разбить дневной рацион питания на несколько приемов. Компактным источником энергии служит также углеводосодержащее питье (спортивные напитки, прохладительные напитки, соки, фруктовые и молочные коктейли).
- ▶ Добиваться легкого и поджарого телосложения следует за счет дробного питания и сокращения в рационе жиров.
- ▶ Своевременные перекусы предупреждают чувство голода, упадок сил и переедание во время очередного приема пищи.
- ▶ Восполнение запасов воды и энергии является основной проблемой во время напряженных занятий спортом, поэтому спортсмены должны готовить свой организм к соревнованиям за несколько дней. В преддверии соревнований, которые длятся более 90–120 минут, многие атлеты “заряжаются” углеводами, сокращая за 2–3 дня до этого интенсивность тренировок и увеличивая потребление богатой углеводами пищи.



- ▶ Финальной “подзарядкой” при этом служат богатыми углеводами еда и питье непосредственно перед соревнованиями. Количество и тип пищи подбираются для каждого спортсмена индивидуально опытным путем так, чтобы не допустить желудочно-кишечных расстройств во время соревнований.
- ▶ На длинной дистанции может появиться необходимость в пополнении запасов энергии и влаги на ходу. Сбалансированным источником и того, и другого могут служить спортивные напитки, которые к тому же приятны на вкус. Спортсмену необходимо разработать схему питья, которая бы базировалась на прогнозируемом потоотделении. Потребление жидкости не должно превышать потерь влаги, вышедшей с потом. На очень долгих соревнованиях еще одним дополнительным источником углеводов могут служить спортивные батончики и гели, а также обычная углеводная еда. Как правило, спортсмену достаточно 20–60 грамм такой пищи в час, однако это количество следует подкорректировать опытным путем с учетом индивидуальных потребностей. Отрабатывать стратегии питания рекомендуется на тренировках. Это позволит повысить эффективность самих тренировок и подобрать оптимальную схему питания для соревнований.
- ▶ Для быстрого восстановления сил после соревнования или тренировки спортсмену необходимо принять пищу и восполнить запасы воды. Легкие и удобные снеки служат для этого хорошим подспорьем в случаях, когда нет возможности организовать нормальное питание.



### Углеводная подпитка во время забега

#### 30 г углеводов содержатся в:

- 400–500 мл спортивного напитка
- 250 мл негазированного прохладительного напитка
- ~ 1 упаковке спортивного геля
- ~ 3/4 спортивном батончике
- 1 большом или 2 маленьких бананах
- 1 толстом ломте хлеба с джемом или медом
- 35–40 г конфет/кондитерских изделий

Примерное углеводное меню на 1 день для мужчины-бегуна весом 65 кг\*  
(650 г углеводов или 10 г/кг)

**Завтрак:** 2 чашки хлопьев + чашка молока + банан, 250 мл подслащенного фруктового сока

**Перекус:** 500 мл бутылочного прохладительного напитка, 2 толстых ломтя хлеба с джемом

**Обед:** 2 начиненных багета 200 г йогурта

**Перекус:** круассан или кекс  
250 мл подслащенного фруктового сока

**Ужин:** 3 чашки макарон  
+ 3/4 чашки соуса, 2 чашки желе

**Перекус:** 2 пышки с медом  
250 мл подслащенного фруктового сока

\*Это меню составлено из продуктов, богатых углеводами; для сбалансированности в него можно добавить другие продукты. Для оптимизации отложения гликогена в мышцах в дополнение к этому меню необходимо сократить тренировки. При другой массе тела количество углеводов следует пропорционально увеличить или уменьшить.



### Практические сложности в достижении целей питания

Как уже подчеркивалось ранее, на пути к правильному питанию спортсмены сталкиваются с множеством трудностей.

Дети и подростки получают мало знаний о питании. Отсутствие знаний в сочетании с неумением готовить создают для молодых спортсменов проблему составления подходящего рациона.

Молодые спортсмены все время заняты: они тренируются, учатся, работают. Поэтому у них не остается времени на покупку продуктов и приготовление пищи.

Но подобные аргументы служат плохим оправданием безответственного отношения к организации питания, и любой серьезный спортсмен должен осознавать важность этих вопросов. Как бы интенсивно спортсмен ни тренировался, его силы будут потрачены напрасно, если он неправильно питается.

Немного планирования и, возможно, совет спортивного диетолога – это все, что нужно большинству спортсменов для самостоятельного решения проблем, связанных с питанием.

### Стратегия питания при частых поездках

Сегодня спортсмены верхнего эшелона проводят много времени вдали от дома: либо на спортивных базах, специально устроенных для тренировок в условиях высокогорья и жаркого климата, либо на соревнованиях. Большинство таких атлетов – опытные путешественники, однако частые переезды могут быть чреваты для них рядом проблем:

- ▶ Нарушение нормального распорядка дня и режима тренировок;
- ▶ Перемена климата и обстановки, меняющая потребности человека в питании;
- ▶ Перемена часовых поясов;
- ▶ Недоступность важных или привычных продуктов питания;
- ▶ Питание в заведениях общепита вместо домашней кухни;
- ▶ Новая пища и непривычная культура питания;
- ▶ Сובлазн попробовать все на “шведском столе”;
- ▶ Риск желудочно-кишечных расстройств из-за несоответствия еды и воды гигиеническим нормам;
- ▶ Волнение и растерянность в незнакомой обстановке.





Рекомендации по организации питания во время поездки:

### 1. Предварительное планирование

Узнайте об организации питания в пункте назначения еще до отъезда из дома. Это поможет вам выяснить, есть ли необходимость брать продукты с собой и если есть, то какие.

Свяжитесь с организаторами питания в пункте назначения и информируйте их о своем режиме.

- ▶ Заранее подумайте о том, где вы будете питаться во время переезда. Выберите для этого наиболее приемлемые варианты (питание в самолете, рестораны в пути и т.д.) и захватите с собой снеки.

### 2. Правильно питаться во время поездки

В связи с малой подвижностью затраты энергии во время переезда сокращаются, а вот желание съесть что-нибудь “от скуки” возрастает. Поэтому помните: есть следует только по необходимости. При перемещении в другой часовой пояс, начинайте подстраивать свой режим питания под новое время, как только выехали из дома. Это поможет вам быстрее перевести свои биологические часы. Помните, что избыточное давление и кондиционированный воздух в салоне самолета и других транспортных средств ведет к незаметной потере влаги. Составьте режим питья, который бы поддерживал нормальный водный баланс в организме.



### 3. Осведомиться о качестве воды и еды

Выясните, безопасно ли пить местную воду. Если нет, то возьмите за правило пить только бутилированную воду или горячие напитки на основе кипяченой воды. Будьте осторожны со льдом: на его изготовление часто используется вода из-под крана. При высоком риске желудочно-кишечных расстройств питайтесь только в хороших гостиницах и ресторанах известных сетей. Не покупайте еду в уличных палатках и на рынках, даже если хочется попробовать “чего-нибудь местного”. Предпочитайте еду, подвергнутую тщательной термической обработке. Избегайте салатов и неочищенных фруктов, которые контактировали с водой из местного водопровода или почвой.

### 4. Выбирать только подходящие блюда местной кухни. При необходимости дополнить рацион непортящимися продуктами, взятыми в поездку

С собой в поездку можно взять:

- ▶ хлопья из злаков и сухое молоко,
- ▶ батончики из хлопьев,
- ▶ рисовые хлебцы,
- ▶ мед, джем, арахисовую пасту,
- ▶ порошковые спортивные напитки и жидкие пищевые добавки,
- ▶ спортивные батончики,
- ▶ сухофрукты и орехи.

### 5. Следовать мудрой тактике питания в ресторанах и на “шведском столе”

- ▶ Старайтесь брать те продукты, которые вы обычно употребляете в пищу дома, или же те, которые соответствуют вашим новым потребностям.
- ▶ Настойчиво требуйте, чтобы для вас готовили пищу в соответствии с вашими рекомендациями, например, без жира или с добавлением продуктов, богатых углеводами.
- ▶ Не засиживайтесь в ресторанах за разговорами и развлечениями, так как это может привести к нарушению режима питания и к излишествам в еде.

Если ваш обычный режим питания включает в себя перекусы по графику, а на новом месте питание состоит только из основных приемов пищи, то убедитесь в том, что меню основных приемов пищи включает в себя продукты, которые можно использовать для перекусов.



## Питание и окружающая среда

Во время тренировок и соревнований, как у себя дома, так и в другой стране, спортсмен может столкнуться с рядом трудностей, обусловленных климатом. Зимой в России и на американском Среднем Западе это может быть ветер, снег и пронизывающий холод, а в разгар лета в Саудовской Аравии – 50-градусная жара. Так или иначе спортсменам удастся приспособиться к непривычному климату, и присутствие на тренировках, невзирая на самую плохую погоду, нередко является для них вопросом чести.

Иногда спортсменам приходится соревноваться в условиях, которые значительно отличаются от тех, к которым они привыкли дома, и это создает ряд специфических сложностей. Впрочем, любая сложная ситуация открывает потенциальные возможности: например, помочь спортсмену противостоять экстремальному климату при помощи соответствующей адаптации режима питания.

### Занятия спортом в условиях жаркого климата

Теплая погода обычно радует спортсменов, тренирующихся под открытым небом. Однако она может стать причиной дополнительных трудностей, особенно в дисциплинах, требующих выносливости.



Перед соревнованиями в жарком климате северянам будет полезен небольшой период акклиматизации – в том числе для того, чтобы адаптировать стратегии тренировки, выступления, режима потребления жидкости и образа жизни к непривычным условиям.

Лучше всего организм привыкает к жаре при тренировках средней интенсивности продолжительностью от 60 до 100 минут: примерно 10–12 тренировок с перерывами не более 2–3 дней.

Не привыкшие к жаркой погоде спортсмены должны понимать, что их обычный режим тоже требует изменений:

- ▶ Возможно, возникнет необходимость скорректировать разминку и одеться полегче, чтобы избежать перегрева и повышенного потоотделения перед стартом.
- ▶ Возможно, потребуется больше питья, предпочтительно прохладного, в связи с чем рекомендуется заранее позаботиться о термосах.
- ▶ Спортивные напитки содержат калории: общий режим питания спортсмена должен это учитывать, потому что избыток калорий может нарушить энергетический баланс организма.





## Занятия спортом в условиях холодного климата

- ▶ В холодную погоду многие спортсмены забывают пить, полагая, что мало потеют. На самом деле, потери влаги во время тяжелой тренировки могут оказаться существенными и, накапливаясь, приводят к ухудшению результатов. Интенсивно тренирующимся спортсменам полезно следить за потерями влаги во время занятий спортом, чтобы точно определить свои потребности в питье.
- ▶ Питье во время занятий спортом дает возможность одновременно пополнить в организме запасы энергии. Так, в теплую погоду спортивные напитки с содержанием углеводов от 6 до 8% могут удовлетворить потребности организма и во влаге, и в калориях. В холодном же климате, при одинаковых прочих условиях, потребность в энергии остается прежней, в то время как потребность во влаге снижается. Поэтому многие спортсмены используют для пополнения энергии более концентрированные – до 25% содержания углеводов – напитки или добавляют в свое спортивное меню углеводные гели и богатые углеводами продукты. Эксперименты с рационом во время тренировок помогут спортсмену в выработке подходящего режима питания для соревнований.



- ▶ Бег по снегу и льду намного сложнее, чем по земле, и поэтому сопряжен с повышенным риском травм. Имеются свидетельства о том, что этому риску в большей степени подвержены уставшие спортсмены. Поэтому все, кто тренируется на снегу или льду, должны активно заботиться о поддержании водного баланса в организме во время длительных или интенсивных тренировок. Если тренировки проходят в условиях недостаточно адаптированной к занятиям спорта инфраструктуры, то вопрос обеспечения питанием и питьем для быстрого восстановления организма должен быть продуман с особой тщательностью.

## Занятия спортом в условиях высокогорья

- ▶ Холодный и сухой воздух высокогорья способствует потере влаги с выдыхаемым воздухом. В результате риск обезвоживания значительно возрастает по сравнению с пребыванием на равнинной местности. Поэтому при переезде в расположенную высоко над уровнем моря местность спортсмен должен внимательнее следить за своим водным балансом и при необходимости соответствующим образом адаптировать режим питья.
- ▶ При тренировках в высокогорье расход углеводов возрастает, поэтому стратегия их пополнения во время занятий спортом и в течение дня должна стать более активной.
- ▶ Реакцией на переезд в высокогорную местность может стать повышение интенсивности окислительных процессов и ускорение эритропоэза (выработки красных кровяных телец), поэтому атлеты должны следить за тем, чтобы их меню содержало большое количество фруктов и овощей (источник антиоксидантов) и богатых железом продуктов. Перед такой поездкой нелишним будет также сдать анализ крови на гемоглобин.



## Культурные и национальные особенности

Для решения задач, связанных с питанием, в распоряжении спортсмена имеется широкий выбор продуктов и их сочетаний. Все важные питательные вещества и элементы спортсмен может получить из обычной пищи. Ее разнообразие является при этом ключевым условием, хотя многие продукты взаимозаменяемы. Хорошими источниками углеводов служат хлеб, рис, макароны, картофель, кускус и кукурузная каша, которую особенно ценят кенийские спортсмены. Поставщиками белка являются многие продукты. В первую очередь, это мясо, рыба, яйца, молочные продукты. Однако назовем и некоторые другие великолепные источники этого элемента: хлеб, зерновые, макароны, чечевица, бобовые. Что касается фруктов и овощей, то их ассортимент зависит от региона. Однако самые популярные фрукты и овощи экспортируются во все страны мира. Сегодня наши привычки в питании становятся все более интернациональными, поэтому спортсмены получают доступ к продуктам из самых разных стран мира.

Некоторые спортсмены – чаще всего в дисциплинах, требующих выносливости, а также женщины-спортсменки – выбирают вегетарианство, что ничуть не мешает им добиваться успехов в спорте, однако требует более внимательного отношения к подбору рациона. При отсутствии в рационе продуктов питания

животного происхождения может понадобиться прием витамина B12. Отказ от красного мяса означает, что особое внимание должно быть уделено наличию в меню богатой железом растительной пищи в сочетании с продуктами, способствующими усвоению этого элемента, например, обогащенные железом зерновые хлопья в сочетании с богатым витамином С апельсиновым соком. Молочные продукты рекомендованы как источник кальция, но заменой им могут служить обогащенные кальцием другие продукты.

Иногда обстоятельства заставляют спортсмена изменять своему привычному режиму тренировки и питания. Так, например, у мусульман в священный месяц Рамадан принято отказываться от еды и питья до захода солнца. В таком случае, особенно в жаркую погоду, спортсмену необходимо изменить график тренировок, чтобы не допустить обезвоживания организма. Если спортсменам приходится соревноваться в период Рамадана, то им следует помнить о необходимости предварительной подготовки, направленной на создание достаточных запасов гликогена в печени и мышцах и насыщения организма водой. Правильная подготовка увеличивает шансы на то, что ограничения в питании не повлияют на спортивный результат.





## Дополнительная литература

Брошюра «ПИТАНИЕ В ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКЕ» составлена на основе заключений, сделанных на конференции ИААФ по вопросам питания спортсменов, которая проходила в Монако с 18 по 20 апреля 2007 года. Материалы этой конференции будут опубликованы в специальном номере журнала «Journal of Sports Sciences» за 2007 год.

### **Питание в спринте**

Kevin Tipton, Asker Jeukendrup et Peter Hespel

### **Питание в беге на средние дистанции**

Trent Stellingwerff, Peter Res, Mike Boit

### **Питание в стайерских дисциплинах**

Louise Burke, Mark Tarnopolsky et Greg Millet

### **Питание в прыжках, метании и многоборье**

Linda Houtkooper, Myra Nimmo et Jaclyn Maurer Abbot

### **Физическая форма и успехи в легкой атлетике**

Helen O'Connor et Tim Olds

### **Женская атлетическая триада**

Melinda Manore et Anne Loucks

### **Питание молодого спортсмена**

Flavia Meyer, Helen O'Connor et Susan Shirreffs

### **Потребности в питье во время тренировок и соревнований**

Susan Shirreffs, Robert Carter et Doug Casa

### **Усталость и болезни у спортсменов**

Myra Nimmo et Björn Ekblom

### **Прием атлетами пищевых добавок**

Ron Maughan, Hans Geyer et Frederic Depiesse

### **Инновации в тренировке и питании**

John Hawley, Marty Gibala et Stephane Bermon

### **Питание в поездке**

Tom Reilly, Jim Waterhouse, Louise Burke et Juan Manuel Alonso



## Питание в легкой атлетике. Выводы по результатам конференции ИААФ 2007 года

Легкая атлетика охватывает широкий диапазон дисциплин. Каждая из них предъявляет свои требования к технике, силе, стойкости, скорости и выносливости. Хорошо подобранное питание поддерживает спортсмена во время тяжелых тренировок, снижает риск болезней и травм и способствует улучшению результатов, независимо от того, какой дисциплиной спортсмен занимается, в каком климате живет, к какой национальности принадлежит и на каком уровне выступает. Все рекомендации по питанию носят общий характер и поэтому должны выполняться с учетом таких индивидуальных особенностей, как степень зрелости спортсмена, его пол, сезонный фактор, программа и конечная цель тренировок. Практический совет по достижению задач, поставленных перед питанием, в том числе при нехватке времени, желудочно-кишечных проблемах и частых переездах, спортсмену должен дать квалифицированный спортивный диетолог. Аппетит и жажда не всегда являются надежными индикаторами недостатка энергии и влаги, поэтому спортсмену необходимо выработать индивидуальный режим питания.

Меню спортсмена должно состоять из обширного ассортимента продуктов, покрывающих его потребности в энергии, углеводах, белках, жирах, витаминах, минералах и других важных элементах. Что касается энергоемкости тренировок, то она зависит от вида, длительности и интенсивности занятий и может меняться по ходу сезона. Некоторым спортсменам добиться идеальной физической формы во многом помогает наследственность, в то время как другим для достижения тех же результатов приходится тщательно продумывать рацион питания. Низкокалорийная диета должна базироваться на таких продуктах питания, которые бы обеспечивали организм всеми необходимыми питательными веществами. Недостаток энергетических ресурсов вреден, так как ухудшает спортивные результаты и приводит к нарушению репродуктивной, метаболической и иммунной функций организма и угрожает здоровью костей.

Для поддержания организма во время интенсивных тренировок и снижения риска заболеваний и травм спортсмену требуется достаточное количество углеводов. Рекомендованное потребление углеводов составляет от 5–7 г на один килограмм массы тела в день при умеренных тренировках до 10 г на один

килограмм массы тела во время интенсивных тренировок и соревнований. Потребляемое количество белков должно обеспечивать оптимальную адаптацию организма к тренировкам – как силовым, так и на выносливость. При этом нормы свыше 1,7 г/кг/день требуются далеко не всем спортсменам. Правильно распланированные по времени приемы пищи помогают оптимизировать процессы восполнения энергии, адаптации к тренировкам и восстановления после них.

Подготовка к соревнованиям должна обеспечивать должное накопление гликогена в мышцах. Прием



углеводной пищи может оказаться полезным в тех случаях, когда занятия спортом длятся более одного часа подряд или проводятся несколько раз за день. Спортсмену необходимо выработать собственную схему питания на соревнованиях, которая была бы удобной и способствовала высоким результатам. Эффективной может оказаться “зарядка” организма углеводами перед продолжительными соревнованиями. Для этой цели достаточно на 2–3 дня ввести богатое углеводами меню и сократить интенсивность тренировок. Необходимости корректировать меню по содержанию жиров нет.



Во время тренировок и соревнований спортсменам также требуется индивидуальный режим питья. Занятия должны начинаться при нормальном водном балансе организма и сопровождаться регулярным восполнением влаги. В целом, режим питья должен ограничивать потери влаги 2% от общей массы тела. Это особенно касается жаркого климата. Избыток питья перед и во время занятий спортом не приветствуется (за исключением случаев, когда организм спортсмена обезвожен), так как приводит к увеличению веса и может стать причиной серьезных проблем с гипонатриемией. Целью питья после тренировки или соревнования является восполнение потерянных с потом влаги и солей.

Спортсмены должны реагировать на изменения потребностей в энергии, питательных веществах и влаге при перемене климата, высоты над уровнем моря и часовых поясов. Планирование режима питания во время поездки должно учитывать такие факторы, как иная культура питания, доступность привычных продуктов и риск желудочно-кишечных расстройств. Молодые спортсмены, их родители и

тренеры должны осознавать важность питания для здоровья, роста и результатов. Привычка к рациональному питанию, удовлетворяющему все потребности организма, прививается молодым людям просветительской работой, воспитанием и надзором.

Если прием обычной пищи затруднен по какой-либо причине, то оптимизировать питание спортсмена помогают специальные продукты. Необходимо помнить, что пищевые добавки не компенсируют недостатки плохого питания. Некоторые из них могут улучшить спортивный результат, однако прежде чем решиться на прием таких добавок, каждый спортсмен должен взвесить все плюсы и минусы. Кроме того, спортсмен должен быть абсолютно уверен в том, что добавки не содержат токсичных и допинговых веществ. Пищевые добавки не рекомендованы молодым спортсменам, за исключением их приема по рекомендации и под контролем врача.

Правильный выбор питания способствует достижению успехов в легкой атлетике, сохранению крепкого здоровья и оптимистичного настроения.

► Монако, 20 апреля 2007 года





IAAF

17, rue Princesse Florestine  
BP 359 - MC 98007 MONACO CEDEX  
Тел.: +377 93 10 88 88  
Факс: + 377 93 15 95 15  
<http://www.iaaf.org>