

# 1

## Что такое естественный бег?

Бег — одно из самых естественных умений, присущих людям. Мы рождены, чтобы бегать. Начиная с древних времен, когда бег обеспечивал элементарное выживание, до сегодняшних дней, когда все больше и больше людей трусят по асфальту ради фитнеса, а то и просто ради удовольствия, бег был и остается неотъемлемой частью нашего бытия. Немногое может сравниться с ощущением отличной физической формы, которое охватывает нас на пробежке. Легкий ветер в лицо, долой мрачные мысли — бег одновременно заряжает энергией, умиротворяет, вдохновляет и возвышает.

Но если бег — естественный процесс, то почему многие бегуны оказываются выведенными из игры? Почему «бегающее» население Земли в подавляющей своей массе становится все более медленным? Тренировочные программы, кроссовки, другая беговая экипировка сегодня настолько продвинутые, что, по идее, должны были бы обеспечить современным бегунам преимущества в сравнении с зарей бегового бума 1970-х годов. Но почему среднее время финишировавших в марафоне стало хуже? И почему бегуны сегодня получают травмы чаще, чем раньше? По данным Американской медицинской



[<>>](http://kniga.biz.ua)

спортивной ассоциации, ежегодно от 37 до 50% бегунов получают серьезные травмы, вынуждающие их снизить или прекратить тренировочные нагрузки и обратиться за медицинской помощью<sup>1</sup>. Учитывая, что в США бегом занимаются почти 44 млн человек (данные опроса Ассоциации производителей спортивных товаров, 2009 год), получается, что ежегодно от 16 до 22 млн бегунов страдают от тех или иных травм. Двадцать лет прогресса в области разработки беговых кроссовок и тренировочных планов — и такое количество травмированных? Не кажется ли вам это абсурдом?

Должен существовать лучший, более здоровый способ наслаждаться таким простым, улучшающим настроение и по-настоящему естественным видом физической активности! И он существует. Это естественный бег, данный человеку от природы: совершенный, рациональный и свободный.

Концепция естественного бега отнюдь не нова. Он существовал еще во времена неандертальцев. Босоногие бегуны в доисторические времена, гонявшиеся за добычей, скорее всего, бегали именно с прямым положением тела, компактно собранными руками, высокой частотой движений, они приземлялись на переднюю часть стопы в проекции своего центра тяжести, а не молотили по земле пятками при каждом шаге. Мы знаем это, потому что движение босоногого человека по естественной поверхности очень рационально и экономично. И два миллиона лет эволюции ничего не изменили, потому что, как показали исследования специалиста в области эволюционной биологии Дэниела Либермана и его соавторов<sup>2</sup>, не изменилась сама анатомия человека.

Проблема не в том, что мы забыли, что такое «бегать естественно». Мы скорее пали жертвами современной цивилизации, а именно беговой обуви и твердых поверх-

ностей. Хорошая же новость заключается в том, что, поняв, в чем состоит техника естественного бега и как к ней прийти, мы можем заново открыть для себя то, как надо бегать на самом деле.

Представьте, что вы бежите босиком по мягкой траве футбольного поля или гладкому мягкому песку пляжа (см. рис. 1.1). Правда, эта мысль вызывает приятное ощущение? Невзирая на то, насколько вы быстры и опытны, насколько хороша ваша физическая форма, скорее всего, память перенесет вас назад, в прошлое. Вы будете мысленно бежать плавно, рационально, ваше тело будет двигаться свободно, конечности — в гармонии со стопами, едва касающимися поверхности земли. Почему? Да потому что именно так предназначено двигаться человеческому телу. И только с появлением современной беговой обуви, особенно с чрезмерной амортизацией, мы стали (совсем недавно!) приземляться на пятку.



Рис. 1.1. Мальчик бежит по пляжу правильно и естественно



[<<> Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>](http://kniga.biz.ua)

Неважно, насколько быстро вы мысленно бежите, — ваше тело пребывает в гармонии с поверхностью под ногами, вы двигаетесь легко, свободно, пружиня, почти не прилагая усилий. Мышцы ног и тела легко вовлекаются в совместную работу. Как и ваши древние предки, вы, скорее всего, держите корпус прямо, с легким наклоном вперед, движения рук компактные, согласованные, шаги мягкие, с приземлениями на подушечки стоп.

Ваше тело руководствуется сенсорными сигналами, которые получает при взаимодействии стоп с поверхностью, и помогает передвигаться по любому покрытию наиболее безопасно и рационально. Сигнал из зоны раздражителя, называемый в биомеханике афферентной импульсацией, исходит из передней части стопы, когда ваше тело находится в наиболее сбалансированном положении.

В момент, когда передняя часть стопы ощущает под собой поверхность, мозг позиционирует тело для наиболее рационального и сбалансированного бега. В рамках взаимодействия «стопа — мозг» естественным выглядит посыл, что поверхность не только безопасна, но и смягчает удар при каждом шаге, равно как и посып телу приспособиться к тому или иному положению стопы. Это картина естественного бега в естественных условиях.

Теперь представьте себя бегущим босиком по тротуару, улице или деревянному полу. Ваш мозг воспринимает твердую поверхность под стопами (которая не имеет амортизирующих свойств и не поглощает удар при шаге) как потенциально опасную. Он заставляет вас бежать с очень легкой постановкой стоп, чтобы избежать тупой травмы от соударения с такой поверхностью. В итоге вы приземляетесь на среднюю/переднюю часть стопы (плюсневую зону), а не на пальцы ног, быстро отрываете ее от поверхности, не сильно при этом отталкиваясь. Я называю это саморегуляцией соударения. Ваш мозг инстинктивно

просчитывает, что приземление на пятку на твердую поверхность во время бега босиком приведет к болезненной травме. Тело человека не создано для повторяющихся травмоопасных приземлений на пятки. Поэтому оно естественным образом избегает бега с пятки, особенно на твердых поверхностях. Это естественное приспособление к неестественному окружающему миру.

Естественный бег — это бег в естественной его форме по любой поверхности: гладкой, мягкой, неровной или твердой. Но поскольку мы бегаем в излишне усиленной обуви, в неестественном мире бетона, асфальта, уплотненных земляных дорожек, отнюдь не безопасном для босых ног, нам нужно научиться бегать заново. Бегать естественно, в легкой обуви, безусловно, имеющей определенную степень защиты, но в то же время имитирующей ощущения от бега босиком.

## Основы бега

Почти каждый из нас способен бегать. И неважно, насколько вы расположены к занятиям спортом. Многие люди начинают бегать потому, что им это кажется несложным занятием в сравнении с другими видами спорта. Для занятий бегом и в самом деле не требуется дорогое оборудование. Не надо никуда специально ехать, достаточно просто выйти из дома. Не надо платить за абонемент в эксклюзивный клуб, брать уроки. Большинство людей полагают, что если они потратятся на пару кроссовок и приложат немного усилий, то практически гарантируют себе здоровье и ощущение счастья на всю оставшуюся жизнь.

Хотя бег, несомненно, доступный вид спорта, чрезмерно упрощенный подход уже усадил на «скамейку запасных» бесконечное количество бегунов. Миллионы людей подали и только подают заявки на участие в разных забегах



и марафонах, но лишь немногие из них понимают всю важность правильной техники бега и тренировки. Вы берете уроки, как лучше бить клюшкой в гольфе, ракеткой в теннисе, как бросать баскетбольный мяч в корзину. А как насчет бега? Возможно, вы даже пробежали марафон, а то и несколько. Но если вы не элитный спортсмен, то вам, скорее всего, никто никогда не рассказывал, как бегать правильно. Возможно, вы и пользовались какой-нибудь тренировочной программой, скачанной из интернета, поработали с группой бегунов, а то и с тренером. Но подготовка к определенному соревнованию, будь это забег на 5 километров или марафон, обычно представляет собой некий определенный тренировочный план, и он не предполагает размышлений о том, как, собственно, следует правильно бегать.

Действительно ли так важно, как вы бежите? Безусловно. Не освоив правильную технику бега, вы можете превратиться в неэффективного бегуна или, что еще хуже, обеспечите себе бесконечную череду травм. Две самые большие ошибки, которые совершают бегуны на длинные дистанции, — это: 1) бег с приземлением на пятку, который вызывает резкое торможение и ведет к чрезмерному вращению в стопе, голеностопных, коленных и тазобедренных суставах; 2) чрезмерные мышечные усилия, затрачиваемые для продвижения вперед. Эти технические ошибки приводят к слишком большим вертикальным колебаниям при каждом шаге, увеличивают энергозатраты, вызывают более сильные удары, вращения, перегружают мышцы и сухожилия.

## Типичные ошибки в технике бега

*Удар при торможении/чрезмерное вращение суставов.* Если вы обнаружили, что жестко приземляетесь на пятки и при каждом шаге тормозите свое движение, значит

вы затягиваете шаги. Стопа приземляется не под центром тяжести, голеностопы представляют собой нестабильную опору, допускающую чрезмерные ротационные перемещения. Стопа человека свободно выгибается внутрь и наружу в голеностопных суставах, следом приходят в движение голени, колени, бедра, таз, позвоночник. Перегрузки, возникающие при таком способе бега, берут начало именно в стопе, а затем передаются вверх по телу, подвергая травмоопасному риску множество других мышц, суставов и мягких тканей. Помимо вращения такой способ приземления также увеличивает ударные нагрузки на пятку, колено, таз, поясницу.

*Чрезмерные мышечные усилия.* Если вы бегаете, приземляясь на пятку, то с каждым шагом тормозите поступательное движение. Каждое приземление на пятку *впереди* центра тяжести отбрасывает верхнюю часть тела назад. Такая поза заставляет вас дольше находиться в контакте с поверхностью, начиная с фазы касания до момента вертикали (описаны в главе 4), когда корпус продвигается вперед и занимает сбалансированное положение на линии передней части стопы. Чтобы поддерживать среднюю скорость, вы прикладываете дополнительные мышечные усилия. Когда же вы отталкиваетесь с носка, как спринтер, то в опасности из-за перенапряжения, способного спровоцировать травму, оказываются уже мышцы, выполняющие проталкивающую функцию (икроножная группа, задняя поверхность бедра), и соединительные ткани нижней части ноги, голеностопа и стопы (в первую очередь подошвенная фасция и ахиллово сухожилие).

Эти ошибки в технике бега — ответ тела на дисбаланс, который обычно возникает, когда вы бегаете в чеснок амортизирующей обуви с высоким задником по неестественным поверхностям. Нельзя сказать, что так совсем нельзя бегать; вы можете чувствовать себя



вполне комфортно, бегая и нерационально, можете даже установить личный рекорд в марафоне. В конце концов, последние тридцать лет большинство моделей беговой обуви выпускалось именно с подошвой, утолщенной под пяткой, что провоцировало приземление именно на нее. Так что, даже если вы бегаете более или менее рационально, но ваша беговая техника при этом оставляет желать лучшего, вы потратите намного больше энергии, потому что будете вынуждены дополнительно смягчать жесткие удары и сильнее отталкиваться, начиная очередной шаг.

Все это провоцирует беговые травмы, наиболее широко распространенная причина которых — перегрузка: это воспаление надкостницы, подошвенной фасции, ахиллова сухожилия, широкой фасции бедра, боли в области коленной чашечки. Вполне возможно, что у вас получится бегать нерационально на протяжении нескольких лет, но поверьте, рано или поздно это обязательно даст о себе знать.

Если вы до сих пор бегали именно так, как я только что сказал, или страдали от травм, вызванных перегрузкой, не впадайте в отчаяние. Можно научиться бегать лучше. Естественный бег основан на движениях, аналогичных тем, когда вы бежите босиком. Это не означает, что надо тут же отправить кроссовки в мусорное ведро. Вы можете и обутыми улучшить технику и эффективность своего бега.

## Влияние обуви на технику бега

Если вы носите беговые кроссовки с высокой пяткой, то вам, подобно большинству бегунов-любителей, очень сложно бежать в естественной технике. Но кроссовки не всегда были такими. На заре бегового бума в начале

1970-х годов большинство людей бегало в легких кроссовках из нейлона на резиновой подошве с тонкой вспененной средней частью. Несмотря на кажущуюся простоту, некоторые из моделей прежних кроссовок позволяли стопе и всему телу двигаться естественно, без приложения чрезмерных мышечных усилий. Они также обеспечивали ценную сенсорную связь с поверхностью, помогая телу приспосабливаться к ударам о поверхность.

Технологии в производстве спортивной обуви за минувшие годы шагнули далеко вперед. Беговые кроссовки в целом стали более амортизирующими, а их подошвы — толще и тяжелее. Высота задней части подошвы увеличилась, появились воздушные подушки, капсулы с гелем. По сравнению с кроссовками середины 1960-х годов, не говоря уже о кожаных мокасинах наших давних предков, современные кроссовки выглядят почти карикатурно.

Хотя инноваторы и ставили целью улучшение беговой обуви, в большинстве случаев их усилия приводили к чему угодно, кроме положительного результата. Увеличенные сверх меры под пяткочные подушки, крутые углы наклона подошвы (см. рис. 1.2), характерные для современной беговой обуви, — главные виновники приземления на пятку, особенно у новичков, не имеющих знаний о рациональной биомеханике бега. И даже если вы захотите бегать, естественным образом приземляясь на среднюю/переднюю часть стопы, геометрия многих моделей нынешних кроссовок и их высокая пятка не позволяют стопе приземляться параллельно поверхности. Это первая проблема, порожденная современными моделями беговой обуви. Другая проблема — мягкая вспененная средняя часть подошвы, сказывающаяся на ослаблении сенсорных свойств стопы (ей становится сложнее почувствовать поверхность) и мешающая в итоге правильно позиционировать корпус.





**Рис. 1.2.** У типичных кроссовок пятка выше носка на 14,7 градуса

Выходит, если проблема заключается в обуви, достаточно просто бегать босиком? И да, и нет.

## Можно ли постоянно бегать босиком?

Если вы привыкли бегать в кроссовках с мощным амортизатором, бег босиком может стать восхитительным опытом ощущения свободы, первым шагом к развитию биомеханики естественного бега. При беге без обуви стопа естественным образом ищет поверхность, приземляется на среднюю часть, а сигналы от ее нервных окончаний немедленно транслируются в головной мозг. Тело начинает двигаться наиболее рационально и эффективно. Те же сигналы мы получаем и будучи обутыми, но они значительно слабее из-за толстой вспененной подошвы, к тому же их обработку сильно затрудняет приземление на пятку.

Так как насчет постоянного бега босиком? «Ни за что!» — воскликнет большинство докторов, подиатров, мануаль-

ных терапевтов, тренеров, бегунов высокого класса. Все они едины во мнении: бегать босиком непрактично и не-безопасно. Никто не говорит, что это невозможно, просто вы можете подвергнуть себя травмам, если пойдете на это. И при этом все единодушны: бег босиком в небольших количествах улучшает биомеханику и учит мягко приземляться на среднюю часть стопы. В главе 9 мы еще поговорим о беге босиком как об одном из способов тренировки.

Большинство из нас не живет в местах, где населенные пункты соединены друг с другом мягкими грунтовыми проселочными дорогами и песчаными пляжами. Наш мир — мир асфальта. И он отнюдь не благоприятствует бегу босиком. Обувь защищает от стекла, гравия, разного мусора, обеспечивает термозащиту, когда мы бежим по раскаленному асфальту или промороженному бетону. Правильнее бегать в легкой обуви, которая позволяет стопам имитировать процесс бега босиком и одновременно защищает их от неестественных поверхностей.

## Пути освоения естественного бега

Принципы естественного бега группируются вокруг стоп, техники и свободы движений. Ключевыми здесь выступают: бег в свободной манере, осознанное мягкое приземление, быстрый отрыв стопы от поверхности. Вкупе с прямым положением корпуса с легким наклоном вперед и собранным движением рук это обеспечивает наиболее рациональную биомеханику бега, к которой как раз и приспособлено тело человека. Я уже отмечал, что в природе не существует единственной идеальной техники бега. Но все могут работать над улучшением своей индивидуальной биомеханики и повышением эффективности.

Освоение естественного бега потребует от вас концентрации, искреннего желания сменить старые, привычные



движения на новые. А это может оказаться задачей не из легких. Осознанное улучшение биомеханики бега, приобретение легких беговых кроссовок, отвечающих естественному беговому шагу, планомерная работа по поддержанию физической формы и развитию техники с помощью упражнений — это части общего процесса по превращению вас в умного и поэтому лучшего бегуна.

В первой части книги описываются наиболее значимые моменты из истории бега, рассказывается об эволюции беговой обуви и ее влиянии на технику бега. Затем мы побываем в нашей лаборатории, более подробно ознакомимся с биомеханикой нашего тела, стоп, физическими основами естественного бега. Мы остановимся на типичных беговых травмах, причинах их возникновения и том, как их можно избежать. В заключение, чтобы помочь вам, уважаемые читатели, перейти к более естественной технике бега, я дам практические советы, познакомлю со специальными упражнениями, а также предложу вашему вниманию специальный восьминедельный тренировочный план.

Один из простых путей улучшения — через упражнения на технику бега. Они просты, не требуют много времени, и именно поэтому им зачастую не придается должного значения. Об этих упражнениях если и вспоминают, то только когда тренировка подходит (или уже подошла) к концу. Между тем 5–15 минут, потраченные несколько раз в неделю, позволят вам стать более подвижными, более рациональными и более быстрыми (!) на любых дистанциях.

Большинство упражнений акцентируют внимание на конкретных элементах правильной техники: собранной работе рук, мягких приземлениях на стопу с ее постановкой под центром тяжести, быстрым движении ног, прямом корпусе с легким наклоном вперед от талии. Быстрые повторяющиеся движения помогают телу

чувствовать себя комфортнее во время бега. Некоторые упражнения направлены на тренировку малых мышц стопы и разгон нервно-мышечной системы в целом.

Я уже отмечал, что переход к естественному бегу у каждого происходит по-своему. Одним для этого понадобится лишь отказаться от двух-трех вредных привычек, подобрать хорошую обувь и посвятить некоторое время упражнениям на технику. Другим же фактически придется начать с нуля, забыть все, что они до этого знали о беге. Но волноваться не стоит: переход к естественному бегу не потребует неимоверного напряжения сил. Зато взамен вы обретете прежний энтузиазм, чувство эйфории, которое рождает естественный бег и которого, скорее всего, вам так недостает. Будьте терпеливы, и вы начнете бегать быстрее, с большей пользой в течение всей оставшейся жизни.

