

Важно не то, как много вы тренируетесь, — важно, как именно вы это делаете.

Рик Найлз, тренер по триатлону

Тело человека состоит из множества компонентов и систем, поведение которых можно оценить с количественной точки зрения. Современные ученые знают довольно много о том, как работают мышцы, кости и внутренние органы. Они сделали множество открытий в области химии и механики сердечно-сосудистой и дыхательной систем, им известно гораздо больше об иммунной системе, чем двадцать или тридцать лет назад. Объем знаний в этих областях продолжает нарастать с потрясающей скоростью. Только в 80-е годы XX века наука узнала о спортсменах больше, чем за все предшествовавшие восемь десятилетий.

Вряд ли мы станем подвергать сомнению тот факт, что наука помогает понять, каким образом мы можем улучшить свою физическую и психологическую форму при занятиях многоборьем. Но есть ли у науки однозначный ответ на вопрос о том, как улучшить спортивные результаты? На самом деле нет. Ведущие мировые ученые могут собрать в самой современной лаборатории успешных спортсменов, провести массу тестов, измерений, анализов, выдвинуть кучу гипотез, затем предсказать, какими будут их результаты в очередной гонке и... ошибиться. Лабораторные условия — это совсем не то, что реальный мир гонок, в котором важны другие переменные, часто ускользающие от взгляда ученых.

Даже при наличии развитых исследовательских технологий для нас остается неясным, как работает тело спортсмена в ходе гонки. К сожалению, когда речь заходит о том, чтобы как-то изменить тренировочный процесс или технику спортсменов, наука мало что способна предложить. Самых хороших результатов ученые достигают тогда, когда покидают свои лаборатории и начинают наблюдать за выступлениями лучших спортсменов, а затем объясняют, за счет чего тем

удалось добиться успеха. Например, прыгнуть на небывалую высоту. На протяжении десятилетий основная масса прыгунов в высоту использовала технику переката, при которой полет через перекладину осуществлялся боком, животом вниз. Затем в конце 1960-х годов молодой прыгун по имени Дик Фосбери произвел настоящую революцию, начав прыгать через перекладину головой вперед и животом вверх. Вскоре его технику освоили и другие прыгуны, последовала вереница новых мировых рекордов. Позднее стиль, получивший название «фосбери-флоп», был тщательно изучен учеными. И они объяснили, что новая техника была эффективнее прежней потому, что центр тяжести спортсмена, прыгающего стилем «фосбери-флоп», находится ближе к перекладине, и ему, чтобы преодолеть планку, нужно приложить меньше усилий, чем прыгуну-«перекиднику».

В мире спорта существует множество историй о том, как ученые смогли объяснить постфактум множество открытий, интуитивно сделанных спортсменами. Это и хват теннисной ракетки двумя руками, использовавшийся Бьорном Боргом, и прыжок с трамплина Яна Боклова с разведением носков лыж в форме буквы V, и коньковый ход лыжников, получивший популярность благодаря Джиму Коху, и высокогорные тренировки марафонца Фрэнка Шортера, и аэродинамический руль, изобретенный Буном Ленноном.

Наука редко бывает на переднем крае прогресса в спорте, а ее открытия часто оказываются несовершенными. Исследования могут содержать неточности, а на их результаты оказывают влияние те или иные предубеждения самих исследователей. Но жизнь устроена именно так — ничего нельзя гарантировать на сто процентов. Наука несовершенна, но до тех пор, пока не появится что-то более совершенное (или пока вы сами не станете автором какой-нибудь прорывной техники), наука будет оставаться лучшим из того, чем мы можем воспользоваться.

Если вы уже занимаетесь многоборьем в течение определенного времени, вспомните свой первый год занятий триатлоном или дуатлоном. Все, что вам нужно было делать, — как можно больше тренироваться, и это позволяло улучшить результат на несколько минут. Та же стратегия работала и на втором году занятий, только прогресс уже оказывался куда более скромным. К третьему году вы уже чесали в затылке и пытались найти ответы на вопросы, которых становилось все больше. Вы начали обращаться за помощью к экспертам — ученым, тренерам, элитным спортсменам — и обнаружили, что, несмотря на некоторое общее единодушие, их мнения различались по огромному количеству деталей. Чем сложнее становились ваши вопросы, тем больше вас смущали ответы. Ученый X говорил одно, тренер Y — другое, а мнение спортсмена Z вообще не было похоже на два предыдущих. Что же вы делали в таком случае?

К сожалению, у этой дилеммы нет однозначного решения. Вот почему тренировочный процесс является одновременно и наукой, и искусством. Каждый спортсмен является в определенном смысле объектом уникального эксперимента, привнося в спорт различные комбинации сильных и слабых сторон, как ментальных, так и физических. Вы сами должны определить, что именно «работает на вас» наилучшим образом. В этом может помочь множество информационных источников, но не следует ожидать, что вы легко найдете ответы на свои вопросы. Наука лишь один из таких источников, предлагающий общие решения, которые подходят большинству спортсменов. Тем не менее, пользуясь исключительно научными данными, вы рискуете упустить из виду огромный массив другой полезной информации. Наука неспособна дать ответ на ряд важных вопросов, например о том, каким образом выстроить именно ваш персональный тренировочный процесс. В лучшем случае она помогает найти ответы на частные вопросы, связанные с проблемами восстановления, восполнения потерь жидкости, перетренированности и болезней. Часто те или иные научные результаты связаны с методом организации исследований и экспериментов. Если эксперимент проходит на протяжении шести-двенадцати недель, то у спортсмена остается мало времени на адаптацию. А что произойдет, если он будет проводиться на протяжении года или даже десяти лет? Кроме того, в ходе научных исследований обычно сглаживаются индивидуальные отличия: эксперименты, как правило, рассчитаны на то, чтобы выяснить, что будет применимо для максимально широкого круга людей. Возможно, вы просто не вписываетесь в общие рамки. Наука способна помочь улучшить ваши качества, однако воспринимать советы ученых следует с некоей долей сомнения. Помните о шмеле из главы 2.

Другим полезным источником информации могут оказаться тренеры и знаменитые спортсмены. Но и здесь не помешает здоровая доля скепсиса. Наблюдайте за ними, слушайте, что они говорят, сравнивайте их мнения между собой и с научными данными, задавайте вопросы, экспериментируйте... а затем принимайте самостоятельное решение. Как сказал Йоги Берра, «вы можете заметить очень многое, если будете наблюдать».

НАПРЯЖЕНИЕ ПРИ ТРЕНИРОВКАХ

Для того чтобы в организме произошли позитивные изменения, необходимо физическое напряжение. Вот почему мы занимаемся тренировками. Степень напряжения можно менять с помощью манипулирования тремя элементами: частотой упражнений, продолжительностью и интенсивностью. Объем и нагрузка при тренировках позволяют вам оценить степень напряжения.

ЧАСТОТА

Частота тренировок — основная переменная в тренировочном процессе. Новички в мире многоборья обычно занимаются по пять-шесть раз в неделю. Такая частота представляется вполне допустимой для их уровня, и улучшения у них будут происходить в быстром темпе, скажем, на 10–15% после нескольких недель занятий. Спортсмен же, желающий попасть в олимпийскую сборную, будет заниматься по двенадцать-пятнадцать раз в неделю. Это тоже нормально, однако процент улучшения в данном случае составит у него не более 1–2.

Исследования параметров спортсменов, занимающихся одним видом спорта, показали, что оптимальный результат достигается при трех-пяти тренировках в неделю; при этом результативность каждой последующей тренировки будет стабильно снижаться. Иными словами, несколько (скажем, пять) еженедельных тренировок позволят вам набрать хороший уровень физической подготовки, а все остальные представляют собой своего рода «вишенку на торте». Это проявление в действии принципа Парето: 80% желаемого результата возникает вследствие 20% работы. Если вы принадлежите к ведущим триатлетам или дуатлетам, пытающимся оценить свой гоночный потенциал, именно эти последние 20% будут играть для вас ведущую роль: ведь основная конкуренция разворачивается на самом верху, а награды получают единицы.

Частота тренировок может варьироваться: в начале тренировочного года вам следует постепенно повышать частоту занятий для того, чтобы увеличить уровень напряжения. Непосредственно перед гоночным сезоном и сразу по его окончании стоит снизить частоту тренировок, чтобы лучше восстановиться.

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ

Плавание, езда на велосипеде и бег часто оцениваются с точки зрения расстояния в милях, километрах, ярдах или метрах. Существует и другой метод оценки продолжительности, который мы будем использовать в этой книге. Он связан с расчетным временем интервального упражнения, включающим в себя периоды разминки, заминки и восстановления.

Продолжительность упражнения в значительной степени варьируется. Некоторые упражнения выполняются в течение длительного времени и направлены на достижение более высокого уровня выносливости, другие же занимают меньше времени и ставят целью либо повышение интенсивности, либо восстановление. Общее правило гласит, что самые длительные упражнения должны иметь примерно ту же (либо немного большую) продолжительность, что и продолжительность самого длительного этапа гонки, в которой вы планируете принять

участие. Существуют вполне очевидные исключения: к примеру, когда вы готовитесь к соревнованиям Ironman, вряд ли будет разумно в рамках одного занятия проходить дистанции по всем трем дисциплинам, однако прохождение двойной дистанции спринта может принести пользу.

В начале сезона интенсивными упражнениями стоит заниматься в ходе менее продолжительных тренировок, но по мере приближения наиболее важных гонок спортсмены обычно наращивают продолжительность вместе с интенсивностью. Это позволяет постепенно подвести себя к тому уровню напряжения, который присущ реальным состязаниям.

ИНТЕНСИВНОСТЬ

Так как частоту и продолжительность тренировок достаточно легко измерить, мы часто апеллируем к ним при описании системы тренировок. Измерить же интенсивность упражнений не так просто, однако именно этот показатель гораздо лучше описывает тренировочную сессию или гонку, особенно когда речь заходит о спринтерских или олимпийских дистанциях.

Между тем тренировки с высокой интенсивностью могут оказаться слишком сильнодействующим средством. Если перестараться, то дело может закончиться болезнью, травмой, перетренированностью — короче, всем тем, что заставит вас наблюдать за гонкой уже в качестве зрителя. Недостаточная же интенсивность тренировки приведет к поражению и не позволит вам достичь поставленных перед собой амбициозных целей. В главе 4 мы объясним, каким образом измерять интенсивность, определять ваши индивидуальные зоны интенсивности и правильно использовать их в ходе тренировочного процесса. Обращайте пристальное внимание на интенсивность тренировок. Если в этом вопросе что-то пойдет не так, все остальные правильные действия не будут иметь никакого смысла.

ОБЪЕМ

Понятия «объем» и «продолжительность» часто путают между собой; однако на самом деле это не синонимы. Продолжительность представляет собой длительность упражнения или расстояние, которое вы проходите или проезжаете в ходе упражнения, а объем — это комбинация продолжительности и частоты, общий показатель по всем тренировкам за определенный период. Например, за неделю: если спортсмен делает пробежки три раза в неделю (частота) и каждая из них занимает один час (продолжительность), то объем беговых упражнений за неделю составляет три часа.

НАГРУЗКА

Комбинация всех трех элементов, связанных с напряжением — частоты, продолжительности и интенсивности, — носит название «нагрузка». Можно сказать, что спортсмен, упражняющийся с большой продолжительностью и высокой интенсивностью, тренируется с высокой нагрузкой. Редкие и короткие по продолжительности упражнения, выполняемые с низкой интенсивностью, означают низкую нагрузку. За счет манипуляций с этими тремя элементами уровень нагрузки можно подстроить под потребности каждого спортсмена. Важно понимать, что нагрузка, приемлемая для одного человека, может оказаться неприемлемой для другого. Определение уровня нагрузки — часть искусства тренировки. Обычно предпосылками для проведения упражнений с высокой нагрузкой являются опыт, высокий уровень физической подготовки и молодость (хотя есть и исключения). Также в основу ваших решений могут лечь использование научной информации и аккуратное применение метода проб и ошибок.

ПРИНЦИПЫ ТРЕНИРОВКИ

Хотя наука не создала сколь-нибудь детальных и гарантированных планов тренировок для многоборья (как, впрочем, и для других видов спорта), ей удалось сформулировать набор указаний, следуя которым вы можете найти свой путь к достижению пиковых результатов. Приведенные ниже принципы тренировки в целом приняты всем спортивным сообществом, хотя, конечно, известен и ряд исключений из правил. Понимание и применение этих принципов на практике поможет вам создать мощную программу тренировок, которой можно доверять.

ПОСТУПАТЕЛЬНАЯ ПЕРЕГРУЗКА

Согласно греческой мифологии, Милон Кротонский был самым сильным человеком Древней Греции, пятикратным победителем Олимпийских игр. Он поднимал теленка над головой и обходил хлев по периметру. Теленок рос, но росла и сила Милона — в итоге он мог носить на вытянутых руках взрослого быка. Тренировочный принцип, использовавшийся Милоном — поступательная перегрузка, — до сих пор представляет собой основу атлетических тренировок.

Может показаться, что нагрузка с постепенным нарастанием напряжения ведет к прямолинейному эффекту: поднимайте больше, бегите дальше, плывите быстрее, крутите педали с большим усилием — и ваша физическая подготовка улучшится. К сожалению, все не так просто. Мы становимся более сильными лишь тогда, когда напряжение оптимально, а после него организм обеспечивает достаточным отдыхом. С теоретической точки зрения, существует порог, или

уровень напряжения, наиболее приемлемый для улучшения состояния каждой клетки. Если напряжение будет слишком большим или быстрым, клетка ослабнет и станет сопротивляться вашим попыткам. Для восстановления тогда могут понадобиться дни или даже недели.

Тренировка позволяет улучшить уровень физической подготовки, однако для начала нужно убрать все лишнее. После напряженного упражнения с высокой нагрузкой ваша форма будет значительно хуже, чем до начала занятия. Это легко заметить, если вы попытаетесь сразу же после завершения упражнения повторить его еще раз. Если же уровень нагрузки будет приемлемым, а за упражнением последует отдых, ваше тело восстановится через несколько часов или пару дней, и в итоге физическая подготовка станет немного лучше. Этот принцип носит название «сверхкомпенсации». Его иллюстрация приведена на *рис. 3.1*.

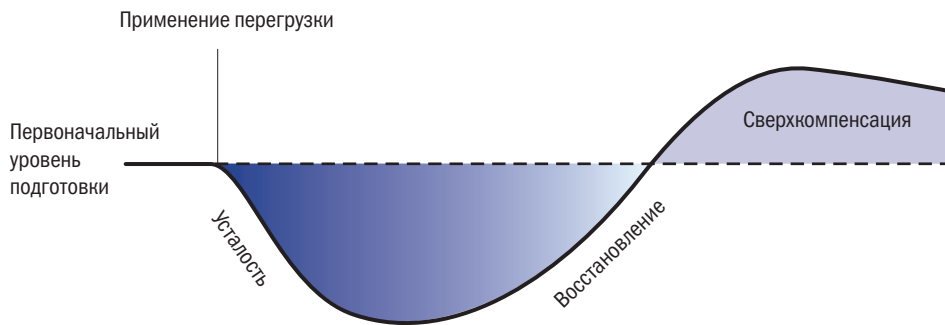


Рис. 3.1

Эффект перегрузки при тренировках

Повторяющаяся сверхкомпенсация, направленная на улучшение физической подготовки, становится эффективной лишь тогда, когда вы применяете правильную перегрузку в правильное время. Маловероятно, что теленок Милона рос именно с той скоростью, которая позволяла спортсмену восстанавливаться и обеспечивать идеальные поступательные перегрузки. Однако новичку в области триатлона или дуатлона не нужна нагрузка на уровне теленка. Перегрузка у такого спортсмена возникает даже при незначительном напряжении. Чем лучшую форму он набирает, тем более сложным становится выбор правильной нагрузки — ведь порог перегрузки у спортсменов в хорошей форме достаточно низок. Чем ближе вы подходите к своей идеальной физической форме, тем меньше возможностей совершить ошибку у вас остается.

Каждая система в организме отвечает на перегрузку по-своему. К примеру, сила мышц увеличивается быстрее, чем аэробная выносливость. Даже в рамках отдельно взятой системы существуют участки с разной скоростью адаптации. К примеру, объем кровяной плазмы в сердечно-сосудистой системе значительно

повышается уже через неделю упражнений с высокой нагрузкой, однако капиллярам, переносящим кровь к мышцам, для адекватного развития могут потребоваться годы тренировок.

Знание того, что представляет собой оптимальная нагрузка и когда ее нужно применять, является еще одним аспектом искусства тренировки. Наука может указать правильный путь, однако вы должны сами, методом проб и ошибок, определить, что именно приемлемо для вас. Разумеется, вы будете ошибаться. Но вы сможете добиться последовательности, если ваши ошибки будут заключаться в том, что вы будете делать меньше, чем можете, а не заниматься упражнениями, превышающими ваши возможности.

СПЕЦИФИКА

Физическая подготовка зависит от того, чем именно вы занимаетесь на тренировке. Иными словами, вы не сможете достичь пика своей формы как триатлет или дуатлет, если будете прыгать через скакалку, заниматься аэробными упражнениями или скалолазанием. Для того чтобы достичь высокого уровня физической подготовки в триатлоне, вам необходимо плавать, ездить на велосипеде и бегать. Некоторого улучшения (в основном относящегося к работе сердца, легких и связанных с ними систем) можно достичь за счет занятия другими видами спорта, основанными на выносливости, однако это даст лишь минимум того, что нужно для хорошего уровня подготовки спортсмена, занимающегося многоборьем.

Чтобы прийти к наилучшим результатам, в процессе тренировок нужно следовать двум правилам. Во-первых, упражнения должны формировать координацию суставов и мышц, присущую данному виду спорта. Во-вторых, они должны иметь определенную продолжительность, а интенсивность должна быть направлена на конкретные мышцы. К примеру, бег и катание на беговых лыжах выглядят похожими друг на друга, так как задействуют одни и те же группы мышц. Однако научные исследования показали, что между максимальным потреблением кислорода (МПК)*, присущим бегу и катанию на беговых лыжах, практически нет ничего общего. Лыжник будет, скорее всего, обладать высоким МПК, необходимым именно для катания на лыжах, но не для бега на своих собственных ногах. Для того чтобы достичь пика физической подготовки в области бега, нужно именно бегать.

Означает ли это, что вам не следует заниматься никакими другими видами спорта, помимо плавания, бега и езды на велосипеде? Нет. Существует масса причин для того, чтобы заниматься и другими видами спорта, в особенности за несколько недель или месяцев до начала гоночного сезона. К ним можно отнести возможность отдохнуть от рутины обычных упражнений, плохую погоду, предотвращение травм, восстановление, а также развитие основополагающих

* Один из показателей физической подготовки спортсмена в плане выносливости.

элементов физической подготовки. Однако подобные упражнения следует рассматривать лишь как вспомогательные, а не заменяющие тренировку в области многоборья.

ОБРАТИМОСТЬ ИЗМЕНЕНИЙ

Состояние спортсмена постоянно меняется. Ваши физиологические показатели либо улучшаются, либо ухудшаются в зависимости от того, чем вы занимались на недавней тренировке. Я не хочу сказать, вы должны упорно тренироваться каждый день — помните, что ваша физическое состояние улучшается даже во время продолжительных периодов отдыха, точно так же, как во время пика нагрузки. Главное правило, о котором вы должны помнить, — это правильный объем напряжения в правильные временные интервалы.

Проблема начинает возникать, когда в последовательном тренировочном процессе появляются перерывы, не позволяющие обеспечить напряжение, достаточное для создания перегрузки. Нарушения тренировочного режима могут быть связаны не только с болезнями, травмами, истощением и перетренированностью, но и с работой, семейными и другими обстоятельствами. Когда последовательность занятий начинает страдать из-за этих факторов, системы вашего организма постепенно возвращаются к предыдущим уровням. Для людей, занимающихся видами спорта, связанными с выносливостью, потеря уровня подготовки становится заметной в течение двух недель после прекращения занятий. Через три недели многие из элементов, ключевых для успеха в гонках, значительно разрушаются. У каждой системы своя скорость деградации. К примеру, состояние аэробной формы ухудшается быстрее, чем анаэробной. Сила же сохраняется примерно на одном и том же уровне в течение четырех недель. Согласно одному исследованию, за этот же период времени мощность может сократиться примерно на 14%. Интересно, что

Табл. 3.1

Изменения, происходящие в результате трехнедельного перерыва в тренировках

ПОКАЗАТЕЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ	ИЗМЕНЕНИЕ, %
МПК	-8
Ударный объем сердца (объем крови, прокачиваемый за один удар)	-10
Субмаксимальное ЧСС (количество ударов сердца в минуту)	+4
Объем кровяной плазмы	-12
Плотность капилляров в мышцах	-7
Окислительные ферменты	-29
Инсулин в крови в спокойном состоянии	+17...120
Лактат в крови во время упражнений	+88
ПАНО	-7
Использование жира в качестве источника энергии во время упражнений	-52
Время до достижения усталости (минут)	-10

R. L Wilber, R. J. Moffatt. Psychological and Biochemical Consequences of Detraining in Aerobically Trained Individuals // Journal of Strength Conditioning Research. 1994. №8. P. 110

хорошо подготовленные спортсмены теряют форму быстрее, чем менее подготовленные, — возможно, потому, что им есть что терять. В *табл. 3.1* приведен перечень изменений, которые обычно происходят за время отсутствия тренировок.

Итак, представляется достаточно очевидным, что две-три недели без упражнений приводят к значительной потере подготовки, в особенности основных компонентов выносливости, необходимых для успеха в многоборье. Время, требующееся для восстановления до прежнего уровня, во многом зависит от того, насколько длительным был период без тренировок. Как показывает практика, даже опытным спортсменам, желающим вернуться к прежней форме, потребуется период, минимум в два раза превышающий период вынужденного отказа от тренировок.

ИНДИВИДУАЛЬНОСТЬ

С точки зрения принципов тренировки, представленных до сего момента, может показаться, что наука уже смогла измерить и придать форму чему угодно. Это не так. Проблема состоит в том, что результаты исследований основаны на средних значениях избранной группы субъектов. И обычно не говорится, что некоторые субъекты смогли значительно улучшить свои результаты, а другие вообще не достигли сколь-нибудь значимого прогресса. К примеру, одно из исследований изучало изменение МПК в ответ на стандартный набор упражнений. В среднем улучшение составило 14%, однако у одного субъекта выявился незначительный скачок аэробных способностей всего на 4%, в то время как у другого он составил поразительные 40%.

Самый главный принцип, который стоит помнить, состоит в том, что, когда речь заходит о тренировках, в дело вступают наши индивидуальные характеристики. У одних организм реагирует быстрее, у других медленнее. Даже при одних и тех же упражнениях, одинаковой продолжительности тренировок и одинаковом стартовом уровне физической подготовленности маловероятно, что два спортсмена достигнут одинакового результата. Эта разница во многом обусловлена генетикой.

Вот почему триатлеты и дуатлеты не могут просто копировать программу тренировок других спортсменов. Не важно, насколько хороша та или иная программа — в любом случае она неспособна в одинаковой степени удовлетворить потребности каждого. Различие может быть не только в физиологической ответной реакции на единую программу: у каждого спортсмена свои уникальные сильные и слабые стороны, каждому из них придется оттачивать что-то свое.

Теоретически различия в параметрах физической подготовки многоборцев могут быть представлены в виде колоколообразной кривой, как показано на *рис. 3.2*. В середине кривой расположены «средние» значения для любого параметра,

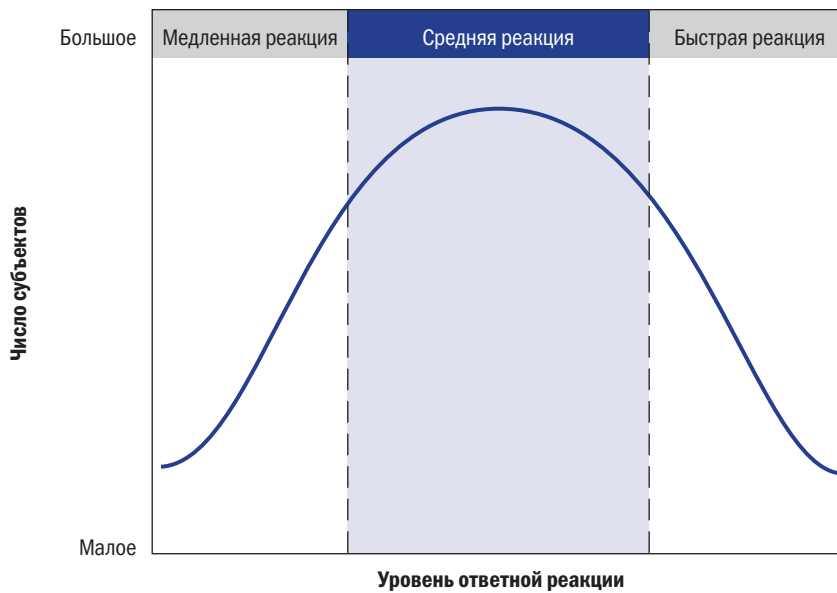


Рис. 3.2

Теоретическая кривая
ответной реакции

определяющего результат. Слева от центра представлены спортсмены с недостатком того или иного качества; справа — с его избытком. Достаточно велики шансы, что вы окажетесь в средней группе. Но не слишком на это полагайтесь. Знание самого себя — важный принцип тренировочного процесса.

ДОСТИЖЕНИЕ ПИКА

Основной целью любых тренировок является набор необходимого уровня физической подготовки к определенному моменту в ходе спортивного сезона. Легкое прохождение гонки требует месяцев усердной и кропотливой работы. Однако не многие спортсмены достигают максимума своей формы. Еще меньше из них знают, как этого можно добиться.

Большинство многоборцев полагает, что для достижения максимума достаточно снизить нагрузку за несколько дней до крупной гонки. Это не совсем так. Более того, использование принципа сужения нагрузки не обеспечит достижения истинного пика физической подготовки — скорее всего, спортсмен не сможет хорошо отдохнуть, а следовательно, остановится в паре шагов от полной реализации своего потенциала.

Когда вы окажетесь на грани истинного пика, то испытаете ряд физических изменений, совокупное влияние которых приведет к потрясающему результату. Эти изменения представляют собой повышение мощности мышц ног, снижение количества вырабатываемой молочной кислоты, повышение объема крови и концен-

трации эритроцитов, а также значительное накопление запасов энергии. Помимо физических изменений вы заметите улучшение умственных навыков, концентрации, повышение уверенности в себе и мотивации. Все это будет означать, что вы действительно достигли формы, необходимой для участия в гонках и для этого вам совершенно не потребуется принимать никаких незаконных препаратов.

Существуют три элемента физической подготовки, которые должны быть сбалансированы в течение последних двух-трех недель перед самыми важными гонками, — усталость, физическая подготовленность и форма.

Усталость представляет собой показатель, связанный со степенью вашей нагрузки: в случае повышения интенсивности или объема тренировок будет расти и усталость. Однако повышение степени усталости одновременно говорит и о повышении уровня *физической подготовленности*, которому помогают трудные упражнения. К сожалению, усталость нарастает быстрее, чем подготовленность. Основные изменения уровня подготовленности становятся заметными после недель тяжелых тренировок, а усталость обычно возникает уже через несколько дней.

Именно отдых является одним из ключевых элементов в ходе процесса набора пиковой готовности. Вы можете находиться в хорошей *форме* — то есть чувствовать себя отдохнувшим и не уставшим, — не имея достаточного уровня физической подготовки. Иными словами, из-за того, что вы слишком много отдыхаете, ваша физическая подготовка может быть на низком уровне. И это совсем не хорошо в случаях, когда вы пытаетесь набрать пиковую форму при подготовке к гонкам. В сущности, речь идет о выстраивании баланса между снижением усталости, поддержанием должного уровня физической подготовки (или незначительным ее снижением) и улучшением формы — правильно сформировав его, вы оказываетесь в пиковой форме и чувствуете себя готовым к гонке.

В триатлоне процесс достижения пика усложняется из-за присутствия нескольких видов спорта. К примеру, бег требует более длительного периода снижения нагрузки, чем езда на велосипеде, в свою очередь для велосипеда этот показатель выше, чем для плавания*. Во внимание следует принимать и другие элементы, такие как продолжительность дистанции (длинная гонка требует длинных периодов снижения нагрузки), вашу физическую подготовку (высокая физическая подготовка также требует длинных периодов снижения нагрузки), склонность к травмам (спортсмены, склонные к травмам, нуждаются в длинных периодах снижения нагрузки), наконец, возраст (спортсменам-ветеранам также требуются более длинные периоды снижения нагрузки).

Спортсмены, жестко выстраивающие свои тренировки и перемежающие их отдыхом на протяжении нескольких дней, могут заметить, что они начинают показывать максимально высокие результаты еще за несколько недель до начала

* Это явление называется гетерохронностью развития и адаптации различных систем организма.
Прим. научн. ред.

соревнований. Проблема здесь заключается в том, что лишь немногие серьезные триатлеты желают сократить объем своих тренировок, боясь потерять накопленный уровень физической подготовки. Многим из них знакомо чувство хронической усталости, при котором даже незначительное снижение нагрузки на тренировках становится крайне заметным.

За последние пятнадцать лет появился целый ряд научных исследований, посвященных процессу набора пиковой формы. В результате были выработаны концепции, вполне применимые к процессу набора пиковой формы в триатлоне или дуатлоне.

Период снижения нагрузки от 10 до 21 дня. Точная продолжительность периода снижения нагрузки зависит от двух элементов — насколько подготовленными вы вступаете в процесс и типа гонки, к которой вы собираетесь набрать пик формы. Если ваш уровень подготовки высок — то есть ваши показатели выносливости, силы и скорости находятся на хорошем уровне, — то период снижения нагрузки должен быть более продолжительным, чем в случаях, когда ваш уровень подготовки низок. Чем ниже ваш уровень подготовки, тем более важным для вас будет продолжение тренировок и достижение более высокого уровня физической формы. Эти занятия не стоит прекращать раньше, чем за десять дней до большой гонки. Так как преимущества того или иного упражнения становятся очевидными примерно на десятый день, продолжение тренировок с высокой нагрузкой после десятого дня вряд ли приведет к дальнейшему улучшению физической формы.

Решение о том, насколько хороша ваша нынешняя форма, является совершенно субъективным. Если вы ошибетесь в своем решении, то лучше это сделать в сторону увеличения периода снижения нагрузки.

Еще раз хочу подчеркнуть — чем более длинной является гонка, к которой вы готовитесь, тем продолжительнее должен быть период снижения нагрузки. Дистанция на гонке Ironman требует более длительного периода снижения нагрузки, чем спринтерская гонка. Отчасти это делается для того, чтобы избавиться от накапливающейся усталости и избежать возможных мышечных травм.

Сокращайте объем тренировок. Если вы снижаете нагрузку на протяжении 21 дня, то сокращайте еженедельный объем примерно на 20% относительно объема предыдущей недели. Двухнедельный период снижения предполагает еженедельное снижение объема тренировок примерно на 30%. Для десятидневного периода вы должны сократить объем на 50%.

Поддерживайте частоту тренировок. С точки зрения снижения объема лучше сокращать количество часов ежедневных тренировок, а не количество еженедельно проделываемых упражнений. Значительное снижение частоты плавания, пробежек или катания на велосипеде способно лишить вас «ощущения контроля»*.

* Специфические ощущения спортсмена, например «чувство воды» у пловца или «чувство ветра» у велосипедиста. Прим. научн. ред.

Анатомия пикового состояния

Для того чтобы оказаться своевременно готовым к выступлению в гонке, вы должны уметь использовать два ключевых элемента — интенсивность и отдых. Вот как это делается. За две-три недели до важной гонки начните заниматься непродолжительными упражнениями со степенью интенсивности, примерно соответствующей условиям предстоящей гонки. Такие упражнения, имитирующие условия гонки, стоит делать каждый третий или четвертый тренировочный день. Постепенно, по мере приближения к Пиковому периоду, укорачивайте эти упражнения. Иными словами, вам следует сокращать еженедельный объем тренировок и больше отдыхать.

Объем тренировок должен сокращаться достаточно быстрыми темпами. Для поддержания уровня физической подготовки, интенсивность ваших упражнений должна находиться в зоне 3 с точки зрения ЧСС (см. главу 4), или на умеренно тяжелом уровне. Промежуток между имитационными упражнениями должен составлять два или три дня, в которые вы можете заниматься упражнениями с низкой интенсивностью и небольшой продолжительностью, что позволит вам избежать усталости и улучшить форму. По мере приближения к пику формы эти упражнения также должны укорачиваться.

В ходе недели, на которой планируется гонка, вы должны уделить особое внимание отдыху, поддерживая при этом определенный уровень интенсивности занятий. Откажитесь от продолжительных упражнений. Занимайтесь вместо них тремя-четырьмя упражнениями, состоящими из нескольких 90-секундных интервалов. Работайте с интенсивностью на уровне обычной гонки или соответствующей зоне 3 ЧСС. Делайте трехминутные восстановительные перерывы между упражнениями. За пять дней до начала гонки перейдите к пяти 90-секундным упражнениям. За четыре дня до начала тренировки перейдите на четыре 90-секундных интервала. Действуйте по этой схеме в течение всей недели.

Самый легкий день на этой неделе должен наступить за два дня до начала гонки. В этот день лучше всего отдохнуть, однако профессиональные спортсмены могут немного поплавать или покататься на велосипеде в ненапряженном режиме. За день до начала гонки вам следует обязательно заняться упражнениями с интенсивностью, соответствующей интенсивности гонки. Это должно быть сделано в течение очень короткой сессии — к примеру, 15-минутное плавание, вслед за которым вам следует заняться комбинированным упражнением, включающим в себя 30-минутное катание на велосипеде и 15-минутную пробежку. Проведите в ходе упражнения несколько рывков с интенсивностью, соответствующей гонке, или чуть более высокой. Вы должны чувствовать себя отдохнувшим, сильным и готовым к старту!

Возможно, в течение периода снижения нагрузки правильным будет сохранять по два-три упражнения из каждого вида спорта.

Поддерживайте интенсивность. Тренировки с высокой интенсивностью являются самым важным элементом для улучшения и поддержания уровня физи-

ческой подготовки. Для достижения пика физической подготовки на этом этапе сезона вам достаточно заниматься упражнениями с интенсивностью на уровне гонки каждые 72–96 часов. Эти упражнения могут проводиться в начале тренировок в выходные дни или выступать частью комбинированного упражнения плавание — велосипед — бег, имитирующего те или иные части гонки. Также при подготовке к определенной гонке неплохо сконцентрироваться на ваших слабых чертах. К примеру, если ваше основное беспокойство связано с ездой в гору, проделайте упражнения, направленные на решение именно этой проблемы. Интенсивность этих ключевых упражнений должна соответствовать уровню напряжения, которое вы ожидаете от гонки.

Во всех остальных случаях не напрягайтесь. Все другие упражнения должны быть достаточно легкими — это позволит вам быстрее восстановиться. Поработайте над своими плавательными навыками, катайтесь на велосипеде по небольшим трекам и бегайте в невысоком темпе. Не увлекайтесь этими упражнениями сверх меры. За счет снижения напряжения вы сможете приступить к более энергоемким упражнениям на пиковом этапе, будучи полностью отдохнувшим. На этом этапе отдых является ключевым элементом улучшения степени физической подготовки: он позволяет телу не только справиться с напряжением, которое вы на него возлагаете, но и подготавливает вас к более интенсивным упражнениям, к которым вы приступите в свое время.

Процесс набора пиковой формы должен происходить не чаще двух-трех раз за сезон. Каждый из этих пиковых периодов должен занимать несколько недель (обычно не больше двух-трех), в случае если вы участвуете в гонках или имитируете их каждую неделю, а между гонками интенсивно тренируетесь. Постепенно в ходе таких тренировок будет ухудшаться аэробная физическая форма, что потребует возврата к тренировкам выносливости. В этот момент начинается набор формы для следующего пикового периода.

ПЕРИОДИЗАЦИЯ

Собрать информацию о научных выводах и концепциях сегодня достаточно просто. Гораздо сложнее сделать ее частью эффективного плана тренировок, позволяющего оказаться в пиковой форме в тот самый момент, когда вы начинаете крутить педали в начале важной гонки. Успех или неудача в многоборье зависят от того, каким образом вы совместите в комплексном плане тренировок частоту, продолжительность и интенсивность упражнений, принимая при этом во внимание такие принципы, как поступательная перегрузка, специфика, обратимость и индивидуальность. Наука неспособна сделать эту работу за вас, так как здесь

присутствует слишком много переменных. Поэтому сейчас мы перейдем из жесткого и однозначного мира науки в многогранную реальность.

СИСТЕМЫ ТРЕНИРОВКИ

Все спортсмены, понимают они это или нет, следуют определенной системе тренировок — об этом может свидетельствовать хотя бы тот факт, что в результате своих упражнений они достигают постоянного прогресса. Обычно используется одна из трех наиболее распространенных форм программы тренировок — случайная, комбинированная или основанная на периодизации.

Случайные тренировки предполагают, что спортсмен ежедневно занимается тем, к чему у него лежит душа. Решение, чем заняться в ходе тренировки, обычно не является объектом длительных размышлений, а ход занятия может направляться погодой или партнерами по тренировке. Этот метод часто встречается у спортсменов, занимающихся спортом в качестве хобби и не слишком беспокоящихся о чем-либо, кроме факта самого участия и прохождения гонки до конца. При подобной организации тренировок спортсмен практически никогда не достигает пика, упражнения обычно проводятся без особого напряжения. Такие спортсмены редко достигают высокого уровня физической формы. Случайные тренировки часто являются уделом новичков и вполне допустимы в случаях, когда спортсмен делает первые шаги в мире многоборья. Однако если вы намерены добиться роста, то должны отказаться от проведения тренировок подобным образом уже после первого года занятий.

Комбинированные тренировки лучше случайных, так как в данном случае спортсмен обычно больше размышляет о «наполнении» повседневных занятий. Подобный способ предполагает использование на протяжении каждой недели в течение всего года всех типов упражнений (на выносливость, интервальные тренировки, движение в гору и по ровной поверхности). Однако перерывы на отдых при подобных тренировках планируются не всегда. Если же вы не включите отдых в нормальный процесс тренировки, то имеете все шансы столкнуться с перетренированностью. Но даже в случае включения отдыха в программу спортсмены, следующие комбинированному типу организации тренировок, часто полагают, что физическая подготовка должна улучшаться линейно в ходе всего сезона, соответственно, и упражнения от недели к неделе должны становиться все более напряженными. В итоге дело заканчивается перетренированностью. Подобный тип тренировок часто сопровождают скука, низкий уровень мотивации и истощение, так как каждая неделя становится до боли похожей на предыдущую. И хотя он не всегда помогает обрести пиковую форму, даже в этих условиях многие достигают значительного прогресса.

Периодизация представляет собой тренировочную концепцию, при которой год делится на периоды; в течение каждого из них спортсмен концентрируется на определенных аспектах физической формы, при этом стремясь сохранить достижения предыдущих периодов. Периодизация стала стандартным типом тренировки для многих серьезных атлетов в различных видах спорта. Дошло до того, что ее даже начали ошибочно называть необходимым принципом тренировочного процесса. Этот метод организации тренировок достаточно эффективен с точки зрения достижения пика физической подготовки в нужное время. Он позволяет избежать перетренированности и истощения, но ни в коем случае не является единственным путем к совершенству. Стоит, однако, отметить, что тренировка с соблюдением принципов периодизации является самым реалистичным способом достижения спортивного успеха.

ТЕОРИЯ ПЕРИОДИЗАЦИИ

В конце 1940-х годов ученые в СССР обнаружили, что могут улучшить результаты спортсменов за счет изменения степени напряжения в течение всего года, в противовес поддержанию постоянной концентрации, присущей смешанным тренировкам. Они разделили год на периоды длиной в несколько недель, причем в ходе каждого периода уровень напряжения немного изменялся. Эта концепция была развита восточногерманскими и румынскими учеными, которые установили различные цели для различных периодов, что и послужило рождением системы периодизации.

В 1960-х годах доктор Тудор Бомпа, работавший в Румынском институте спорта, довел эту концепцию до такой степени совершенства, что многие стали называть его «отцом периодизации». Эта система оказалась настолько эффективной, что страны Восточного блока, применявшие ее при подготовке своих спортсменов, доминировали во множестве мировых соревнований на протяжении трех десятилетий. Западная спортивная общественность получила возможность ознакомиться с эпохальным трудом Бомпы под названием «Теория и методология тренировочного процесса» лишь в начале 1980-х годов. Однако уже за десять лет до этого многие ведущие европейские и американские атлеты начали изучать методы тренировки своих соперников из Восточной Европы и, приняв периодизацию в качестве метода подготовки, смогли бросить вызов спортсменам из социалистических стран.

Периодизация означает нечто большее, чем простую разбивку года на периоды. Суть программы периодизации состоит в том, что тренировка должна развиваться от общего к частному (принцип специфики) и уделять особое внимание уникальным потребностям спортсмена (принцип индивидуальности). К примеру,

Рис. 3.3

Последовательность тренировочного процесса



в начале сезона спортсмен, нуждающийся в усилении своих навыков езды на велосипеде, может работать с весами для того, чтобы повысить общий уровень физической формы. По ходу сезона и по мере приближения первой важной гонки этот спортсмен должен

проводить больше времени, катаясь по горам и имитируя напряжение, присущее гонке. В этот период ему следует меньше времени уделять работе с тяжестями. Эта концепция проиллюстрирована на рис. 3.3.

Разумеется, периодизация означает нечто большее, чем та или иная степень специализации тренировок в течение всего года. Она предполагает выстраивание упражнений таким образом, чтобы элементы физической формы, набранные на предыдущей фазе тренировки, оставались на высоком уровне (принцип обратимости) по мере концентрации и постепенного улучшения других элементов (принцип поступательной перегрузки). В течение периода, состоящего из трех-восьми недель, в упражнения вводятся небольшие изменения, определенная физиологическая система, над которой вы работаете, постепенно набирает нужную форму, и достигнутое преимущество сохраняется по мере перехода к работе над последующими системами.

Рис. 3.4

Тренировочные периоды в течение года

МАКРОЦИКЛ	ТРЕНИРОВОЧНЫЙ ГОД																	
Мезоцикл	Подготовка								Соревнование				Переходный период					
	Общая				Специальная				Период перед соревнованием		Соревнование		Переходный период					
	Подготовительный период		Базовый период 1		Базовый период 2		Строительство 1		Строительство 2		Пиковый период		Гоночный период		Переходный период			
Микроцикл, нед.	1	2	3	4	5	6	7	8	Недели 9-42				43	44	45	46	47	48

На рис. 3.4 показано, каким образом можно разделить тренировочный год на периоды, а на рис. 3.5 — как периодизация может влиять на уровень физической подготовки спортсмена.

Хотя планы периодизации, описанные в этой книге, действительно могут помочь вам в достижении поставленных целей, их нельзя назвать совершенными. Вне зависимости от того, какую систему вы используете, создаваемый вами план

тренировок является лишь руководством к действию. Это скорее «дорожная карта», а не научная формула. Для достижения цели может быть несколько возможных путей. Главное, что позволит вам достичь успеха, — это гибкость мышления и желание что-то изменить.

АЛЬТЕРНАТИВЫ ПЕРИОДИЗАЦИИ

На рис. 3.5 изображена так называемая линейная, или классическая периодизация. Вы начинаете сезон с Подготовительного и Базового периодов, концентрируясь в первую очередь на объеме тренировок и делая продолжительные и частые упражнения с низкой интенсивностью. Это позволяет создать высокий уровень аэробной выносливости и физической формы. Затем наступает период Строительства, в ходе которого вы снижаете объем — ваши сессии становятся более длительными, но менее частыми, одновременно вы повышаете интенсивность тренировки. Это улучшает мышечную и анаэробную выносливость (о чем мы детально поговорим в главе 6). Все идеи данной книги, связанные с организацией тренировок, базируются именно на этой модели линейной периодизации. Она самая простая для понимания, кроме того, это самый распространенный способ организации тренировочного сезона для спортсменов, работающих над выносливостью. Но эта модель далеко не единственная. Есть еще две модели, часто встречающиеся в триатлоне: волнообразная и обратная линейная периодизация.

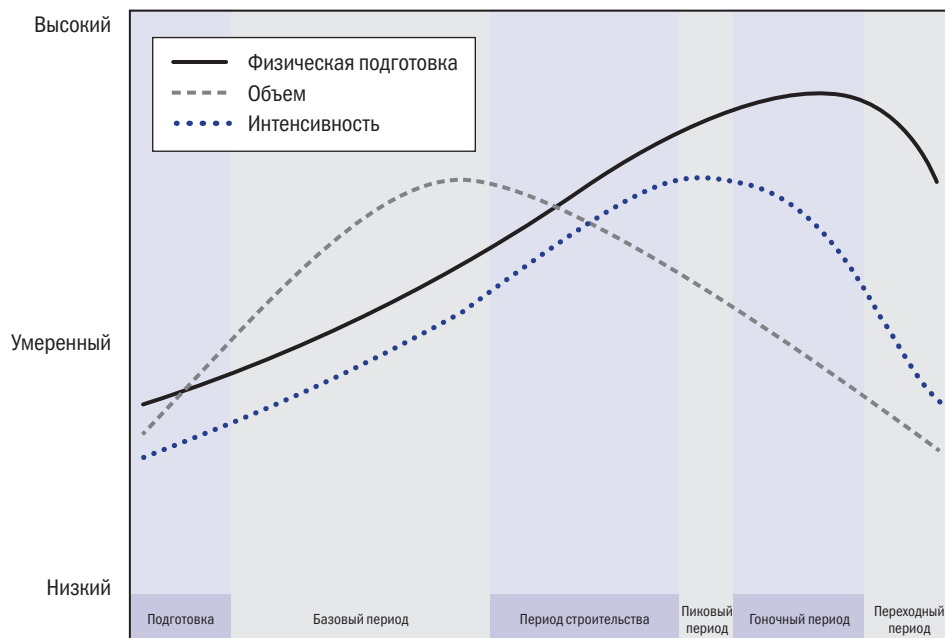


Рис. 3.5

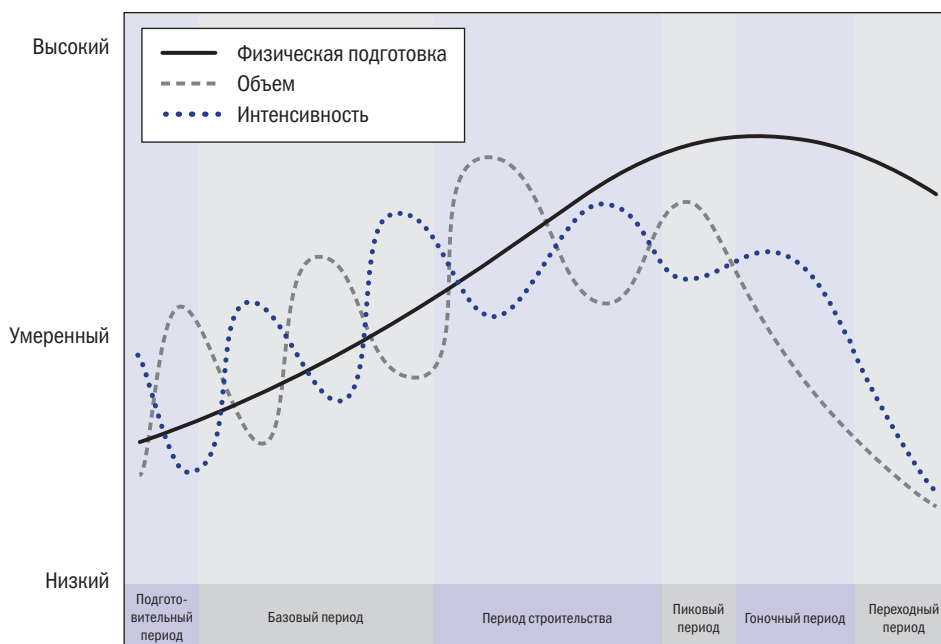
Влияние периодизации на уровень физической подготовки

ВОЛНООБРАЗНАЯ ПЕРИОДИЗАЦИЯ

Рис. 3.6 показывает, как работает модель волнообразной периодизации. По сути, в ходе сезона объем и интенсивность поочередно растут и снижаются. К примеру, спортсмен может совмещать в течение одной недели значительный объем катания на велосипеде с бегом с высокой интенсивностью, а на следующей неделе — пробегать большую дистанцию с небольшой интенсивностью, при этом повысив интенсивность велосипедных тренировок. Это разнообразие помогает поддерживать мотивацию. Как показал ряд исследований, тяжелоатлеты, использующие такую модель, показывают значительное улучшение с точки зрения силовых результатов. Однако в отношении видов спорта, связанных с выносливостью, подобных исследований не проводилось.

Рис. 3.6

Волнообразная периодизация



ОБРАТНАЯ ЛИНЕЙНАЯ ПЕРИОДИЗАЦИЯ

На рис. 3.7 приведена модель, обратная модели, изображенной на рис. 3.5: высокая интенсивность в ходе Базового периода, а объем достигает своей высшей точки в период Строительства. Эта модель лучше всего работает в отношении триатлетов, занимающихся гонками на длинные дистанции. Высокая интенсивность и низкий объем занятий в начале сезона приводят к резкому росту аэробной способности (МПК), а проводимые в следующие периоды упражнения с низкой интенсивностью и большей продолжительностью помогают развить аэробную

выносливость. Эта комбинация обладает потенциалом, способным сделать ваш уровень физической подготовки великолепным и подвести вас к длительным гонкам, наподобие Ironman и Half-Ironman*. Возможно, его эффективность в отношении более коротких гонок окажется ниже.

Вы должны понимать суть метода периодизации, который вы выбираете, и неукоснительно придерживаться его. Линейная периодизация обычно считается самой простой для понимания и внедрения. Именно эта модель чаще всего используется спортсменами по всему миру, вне зависимости от того, насколько велики их спортивные достижения. Другие модели не имеют достаточного вспомогательного исследовательского багажа, поэтому зачастую указания по тренировкам в соответствии с ними носят общий характер. Попытка разработки и претворения в жизнь планов, связанных с данными моделями неизбежно выведет вас на путь проб и ошибок. В ряде случаев вы не сможете прийти к намеченной цели. Используя же метод линейной периодизации, вы можете быть уверены в том, что следуете плану достижения успеха, который не только имеет достаточное исследовательское подкрепление, но и доказал свою эффективность на практике.

* Соревнования Ironman включают в себя заплыв в открытой воде на 2,4 мили (3,8 км), велогонку на 112 миль (180 км) и марафон на 26,2 мили (42,195 км). Half-Ironman (полу-Ironman) более демократичен: все его дистанции составляют ровно половину от полной: плавание 1,9 км, велозаезд 90 км, забег 21,097 км. *Прим. ред.*

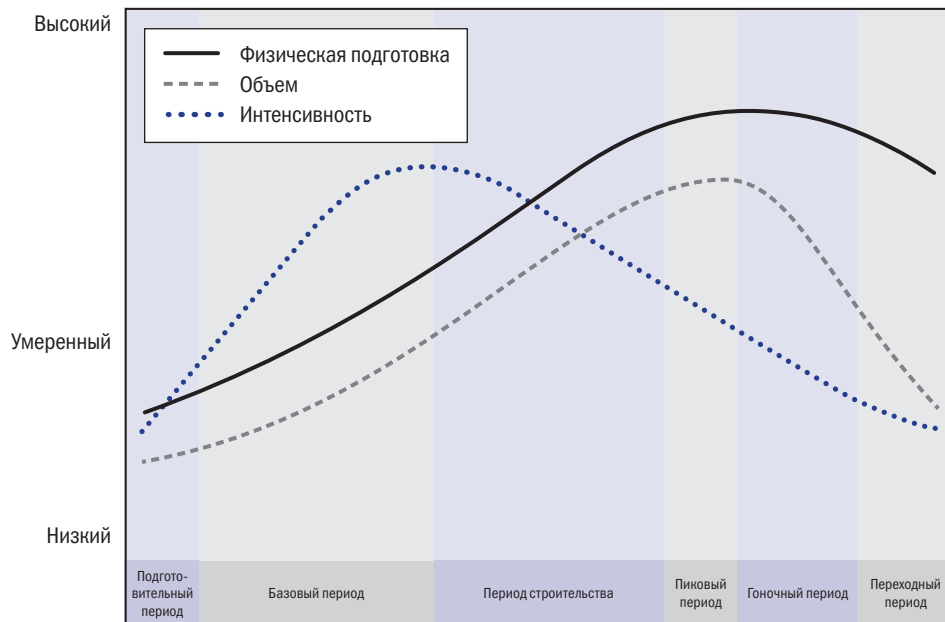


Рис. 3.7

Обратная линейная периодизация