

ДЖО ФРИЛ: человек в России системное руководство
БИБЛИЯ ТРИАТЛЕТА



Джо Фрил Библия триатлета

*Текст предоставлен издательством
http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=3946765
Библия триатлета: Манн, Иванов и Фербер; Москва; 2011
ISBN 978-5-91657-184-4*

Аннотация

Это первое в России полноценное руководство по самостоятельным занятиям триатлоном. Здесь последовательно и обстоятельно изложена методика: принципы тренировки, их периодизация, правильное питание, наращивание выносливости, растяжка, восстановление, профилактика травм, информация о снаряжении и его подгонке...

Эта книга поможет вам подготовиться к соревнованиям: спринт-триатлону, олимпийской дистанции, Half-Ironman и, наконец, полному Ironman. В ней учтены особенности тренировки самых разных групп спортсменов: по полу, возрасту, уровню начальной подготовки. Четкая структура, понятные описания, иллюстрации и удобные таблицы контрольных данных позволят вам разработать собственную систему тренировок, а затем планомерно идти к вашей высокой цели.

Эта книга совершенно необходима всем, кто уже занимается триатлоном или только собирается им заняться.

Содержание

Читателям первого российского издания «Библии триатлета»	6
Книга-тренер	8
От издателя	9
У вас все получится!	10
От автора	11
Часть I	13
Глава 1	14
Системный подход	15
Философия	16
Последовательность	17
Уроки тренировочного процесса	19
Глава 2	25
Миссия	27
Приверженность	28
Упорство	31
Часть II	34
Глава 3	35
Напряжение при тренировках	36
Принципы тренировки	38
Достижение пика	44
Периодизация	47
Глава 4	53
Причины усталости и борьба с ними	53
Понятие интенсивности	56
Зоны интенсивности	58
Измерение интенсивности	60
Время тренировки в разбивке по зонам интенсивности	72
Измерение уровня физической подготовки	73
Часть III	81
Глава 5	82
Самооценка	83
Медицинская оценка	89
Лабораторное исследование	89
Регулярное тестирование результатов тренировок	90
Обработка результатов теста	106
Оценка результатов теста	112
Глава 6	113
Определение своих ограничителей	114
Тренировка базовых способностей	114
Тренировка особенных способностей	120
Ограничители и гонка	123
Финальная оценка	127
Часть IV	128
Глава 7	129
Составление годового плана тренировок	130
Изменение годового плана тренировок	141

Глава 8	145
Завершение работы по задачам на сезон	145
Анализ рисков	159
Распределение тренировок по дням	164
Одно занятие в день или два?	166
Глава 9	168
Триатлон: спринтерская дистанция	168
Дуатлон: олимпийская дистанция	172
Триатлон: олимпийская дистанция	174
Триатлон: Half-Ironman	178
Триатлон: Ironman	181
Выводы	188
Часть V	189
Глава 10	190
План гонки	190
Гоночная неделя	195
День гонки	200
Глава 11	209
Секрет восстановления	209
Проблемы, связанные с восстановлением	212
Время и техника восстановления	221
Часть VI	227
Глава 12	228
Экономичность	229
Навыки плавания	231
Навыки езды на велосипеде	238
Навыки бега	250
Глава 13	262
Вспомогательные функциональные упражнения	262
Сила	265
Фазы и периодизация	269
Прочие соображения	278
Силовые упражнения	280
Комплексная тренировка	292
Растяжка	295
Упражнения по растяжке	297
Глава 14	304
Женщины	304
Взрослые любители	308
Юниоры	313
Новички	316
Спортивная элита	321
Глава 15	330
Что следует записывать	331
Планирование при помощи дневника	336
Анализ данных при помощи дневника	337
Глава 16	342
Пища как топливо	344
Диета и результаты	354

Управление весом	358
Периодизация диеты	359
Энергия для Ironman	363
Пищевые добавки с антиоксидантами	369
Эргогенические вспомогательные субстанции	370
Эпилог	378
Приложение А	379
Приложение В	380
Тренировка выносливости (В)	381
Тренировка силы (С)	382
Тренировка скоростных навыков (Ск)	383
Тренировка мышечной выносливости (мВ)	384
Тренировка анаэробной выносливости (А)	385
Тренировка мощности (М)	386
Тестовые упражнения (Т)	387
Приложение С	388
Тренировка выносливости (В)	388
Тренировка силы (С)	389
Тренировка скоростных навыков (Ск)	390
Тренировка мышечной выносливости (мВ)	391
Тренировка анаэробной выносливости	392
Упражнения по развитию мощности (М)	393
Тестовые упражнения (Т)	394
Приложение D	395
Тренировка выносливости (В)	395
Тренировка силы (С)	396
Тренировка скоростных навыков (Ск)	397
Тренировка мышечной выносливости (мВ)	398
Тренировка анаэробной выносливости (А)	399
Упражнения по развитию мощности (М)	401
Тестовые упражнения (Т)	402
Приложение E	404
Тренировка выносливости (В)	404
Силовые упражнения (С)	405
Тренировка скоростных навыков (Ск)	406
Тренировка мышечной выносливости (мВ)	407
Тренировка анаэробной выносливости (А)	408
Приложение F	409
Форма оценки гонки	409
Использованная и рекомендуемая литература	412
Благодарности	425
Об авторе	426
Глоссарий	427
Таблица соответствия аббревиатур	432

Джо Фрил

Библия триатлета

Посвящается команде Фрил – Джойс, Ким и Дирку

Читателям первого российского издания «Библии триатлета»

То, что начиналось в 1974 году как развлекательное мероприятие для членов San Diego Track Club, превратилось в наши дни в явление мирового масштаба, в котором принимают участие тысячи спортсменов и которое заслужило право быть включенным в программу Олимпийских игр. Первые события в мире триатлона, случившиеся 35 лет назад, принесли свои плоды – возникло целое поколение спортсменов, страстно любящих этот вид спорта. Триатлоном начинают заниматься люди всех возрастов и способностей во всех частях земного шара. Кто-то делает это для того, чтобы поддерживать форму и вести более здоровый образ жизни. Другие стремятся пройти квалификационный отбор для Ironman Hawaii, представлять свою страну на мировых первенствах, побеждать своих ровесников на локальных состязаниях, обгонять других или просто быть лучше своих партнеров на тренировках. Эта книга была написана как раз для последней из перечисленных групп – для триатлетов, стремящихся полностью реализовать свой потенциал и стать лучшими в каждом из трех видов спорта. Это самый большой вызов, который только может бросить себе спортсмен.

Мне приятно видеть, что спортсмены из России тоже полюбили триатлон и отныне принимают участие в различных соревнованиях – начиная со спринтерских состязаний и заканчивая Ironman. Вне всякого сомнения, в вашей стране возникнет всплеск интереса к триатлону – точно так же, как это уже произошло в странах Америки, Европы, в Южной Африке, Австралии, Китае и других азиатских странах. Триатлон – это спорт для людей любой национальности.

* * *

Как можно вырасти в спортивном смысле? Что позволит вам стать быстрее, выносливее и сильнее? Чем вам следует питаться до, во время и после занятий? Что делать в преддверии гонки? Каким образом следует снижать нагрузку, чтобы оказаться готовым к самым важным для вас соревнованиям? Как улучшить навыки плавания, езды на велосипеде и бега? Существует ли хороший способ планирования занятий? Ответы на эти и другие вопросы вы найдете в книге The Triathlete's Training Bible.

Эту книгу уже взяли на вооружение многие спортсмены по всему миру. В ряде стран ее изучение необходимо для получения тренерского сертификата. Многие представители спортивной элиты говорят, что эта книга стала их «личным тренером». Почти каждый день я получаю электронные письма с благодарностями за нее от множества спортсменов. Когда я только приступал к ее написанию, я и представить не мог, что все сложится именно так. Все, что я изначально хотел, – это изложить на бумаге свои мысли о том, как триатлетам надлежит готовиться к соревнованиям, и думал, что это поможет в первую очередь мне самому как тренеру.

Описанная в этой книге система тренировок развивалась на протяжении более чем 20 лет, в ходе которых я перешел от занятий бегом к плаванию, затем к триатлону, а затем и к

тренерской работе. Вряд ли вы найдете в этой книге что-либо принципиально новое. Почти все описываемые мной методы применяются спортсменами в той или иной форме уже на протяжении десятилетий. Уникальность этой книги в том, что она соединяет множество разрозненных элементов – в итоге появляется то, что ученые называют методологией. Я надеюсь, что книга поможет вам так же, как она помогла тысячам других спортсменов, выразивших мне свою благодарность.

От одного из читателей я услышал довольно забавный комплимент. Он сказал, что вместе с книгой купил маркер желтого цвета, чтобы отмечать наиболее важные вещи. По его собственным словам, «с тем же успехом я мог бы купить аэрозольный баллончик с желтой краской».

Конечно, я сомневаюсь, что вам стоит покупать аэрозольный баллончик, однако надеюсь, что на страницах моей книги вы найдете несколько идей, которые помогут вам на пути в мир триатлона. Если так и получится, то прошу вас: расскажите мне об этом. Со мной всегда можно связаться по адресу jfriel@TrainingBible.com.

Надеюсь в скором времени услышать от вас историю вашего успеха.

Джо Фрил

Книга-тренер

Я неоднократно задумывался над вопросом, почему триатлон совершенно не развит в России. Почему спорт, популярность которого в Европе и Америке растет в последние двадцать лет как на дрожжах, имеет лишь мизерное присутствие на территории нашей необъятной страны? Основных объяснений я вижу два.

Первое – климатические условия. Увы, с климатом мы поделаться ничего не можем и вынуждены суровыми зимами залезать под крышу для многочасовых тренировок.

Второе – полный информационный вакуум. Мне известны лишь две русскоязычные книги, в названии которых есть слово «триатлон» (обе написаны российским триатлетом А. П. Шахматовым), остальное – журнальные статьи и части сборников. Книг с заголовком Ironman до декабря 2010 года на русском языке не существовало вообще. Это просто наномасштабы по сравнению с США: на февраль 2011 года в интернет-магазине Amazon насчитывалось 785 книг со словом «триатлон» и 622 со словом Ironman.

С таким отсутствием информации надо вести решительную борьбу. И похоже, дело начинает сдвигаться с мертвой точки. В декабре 2010 года в свет вышла книга «Железный человек есть в каждом» от издательства «Манн, Иванов и Фербер», и вот теперь наш читатель получит главную книгу о триатлоне. «Библия триатлета» впервые вышла в свет в 1998 году и с тех пор дважды переиздавалась – в 2004 и 2009 годах; общий тираж за эти годы составил более 200 000 экземпляров.

Когда я начинал свой путь в этом спорте, то задавался огромным количеством вопросов, которые, конечно, возникают у любого новичка-триатлета. Вот лишь некоторые из них:

- какова правильная пропорция в часах тренировок между плаванием, велосипедом, бегом, силовыми упражнениями;
- какое оборудование и одежду необходимо купить для занятий и соревнований;
- как правильно питаться;
- как успевать восстанавливаться после большого количества тренировок;
- как лучше построить годовой график тренировок, чтобы в оптимальной форме подойти к соревнованиям.

Этот список можно продолжать сколь угодно долго. Можно пытаться выискивать в Интернете обрывистые комментарии «бывалых», но нигде не найти столь всеобъемлющего сборника информации в едином переплете.

Интересен и тот факт, что многие онлайн-тренеры по триатлону базируют программы тренировок на методиках этой книги. Так, например, мой американский тренер, давая очередное задание на силовую тренировку, просто ссылается на соответствующий ряд упражнений в «Библии». Там же я нахожу комментарии по интенсивности занятий, количеству повторений и так далее.

«Библия триатлета» – это ваш универсальный тренер. В ней содержится полезная информация как для новичков в этом виде спорта, так и для опытных атлетов, которые заинтересованы в совершенствовании своих навыков. Методики тренировок применимы как для классических «олимпийских» дистанций, так и для длинных стартов категории Ironman.

Я уверен, что данная книга послужит популяризации триатлона в России.

Читайте и вливайтесь в наши ряды!

*Алексей Панферов,
управляющий партнер компании New Russia Growth,
участник Ironman-2010 в Регенсбурге*

От издателя

Я начал заниматься триатлоном за полгода до выхода российского издания «Библии триатлета». Мне очень повезло, что я с самого начала следую методологии, описанной в этой книге. В результате я добился значительного прогресса и избежал травм.

Честно говоря, я был удивлен, что, часто упоминая в разговоре об этой книге, очень немногие мои друзья по триатлону прочли ее в оригинале. Во многом это было связано с языковым барьером. В процессе подготовки российского издания я постоянно слышал один и тот же нетерпеливый вопрос: «Ну когда же, когда будет книга на русском языке?»

С момента основания в 2005 году наше издательство выпустило около 200 книг, и пожалуй, ни у одной не было таких горячих поклонников еще до ее выхода из печати. И это не случайно.

Автор книги – Джо Фрил, ведущий мировой эксперт в области подготовки триатлетов, бегунов и велосипедистов. Важно, что его книга, как любой хороший учебник, построена не на теоретических идеях и наблюдениях автора, а на результатах основательных исследований, подтвержденных практикой.

Джо подготовил десятки атлетов мирового уровня, и еще тысячи подготовились сами, используя его книгу.

В оригинале книга выходила уже трижды. К настоящему моменту только на английском языке куплено более 200 000 экземпляров. Книга переведена на пять языков. Феноменальный результат для книги о спорте!

Внимательно прочитав ее, вы сможете:

- эффективнее планировать и проводить тренировки. При тех же инвестициях времени вы добьетесь большего прогресса;

- избежать травм. Триатлон – это комбинация трех самостоятельных видов спорта, при этом часто требования одного противоречат требованиям другого. При больших нагрузках риск получить травму очень велик. Вы поймете, как работает ваш организм;

- получать удовольствие от процесса подготовки и выступлений. В конце концов, никто не заставляет нас по 10–16 часов в неделю тяжело работать на станках, беговой дорожке, в бассейне. Это наш выбор. И мы тренируемся только потому, что это нравится нам.

Отдельно я хочу поблагодарить:

- Игоря Сысоева – одного из ведущих российских триатлетов, члена сборной России, за научную редактуру книги.

- Алексея Панферова – увлеченного любителя триатлона, приведшего меня и еще десятки людей в этот красивый спорт, за рекомендацию книги.

На момент первого российского издания книги Джо Фрилу исполнилось 68 лет. В январе 2011 года я был в его тренировочном лагере на Тенерифе. У нас была поездка в место, славящееся своими сильными ветрами, – El Medano. Возвращаясь назад, мы уперлись во встречный ветер. Джо, подъехав к нашей небольшой группе, которую я по своей очереди «тащил» в гору, сказал: «Садись на колесо. Я вас подвезу». И подвез меня и моих товарищей.

Садитесь «на колесо» к Джо, он подвезет вас к вашим лучшим результатам.

Михаил Иванов,

главный редактор издательства «Манн, Иванов и Фербер»

У вас все получится!

Я занимаюсь триатлоном большую часть своей жизни. Можно было бы предположить, что после долгих лет тренировок и участия в гонках я до конца понял, как нужно тренироваться и соревноваться, что делать для достижения спортивных вершин. Однако испытания и проблемы, связанные с триатлоном, подстерегают меня и сейчас.

Книга Джо Фрила *The Triathlete's Training Bible* содержит всю необходимую информацию для триатлета любого уровня – новичка, юниора, чемпиона в своей возрастной группе или представителя спортивной элиты. В отличие от плавания, велоспорта или бега комбинация этих видов спорта позволяет усилить большинство мышц вашего тела, а ощущение здоровья и хорошей физической формы положительно влияет на все аспекты вашей жизни.

The Triathlete's Training Bible – наиболее полная книга по триатлону из прочитанных мной. Она написана так, что вы можете найти в ней ответы на все самые важные вопросы. Что нужно делать за неделю до старта? Ответ – в главе 10. Какая пища лучше всего удовлетворяет потребности вашего организма? Обратитесь к главе 16. Какую дистанцию запланировать для прохождения? Смотрите главу 9. Лично я считаю особенно важной главу 4, посвященную интенсивности тренировок и преодолению усталости. Джо не упускает из внимания ни одной мелочи: в книге собраны результаты его двадцатипятилетней спортивной карьеры, тренерской работы – это анализ огромного объема важной информации по вопросам физического оздоровления.

Лишь немногие люди способны эффективно совмещать плавание, езду на велосипеде и бег – будь то часовая спринтерская гонка или двенадцатичасовой Ironman. Тренировка в трех видах спорта забирает куда больше времени, чем подготовка к соревнованию по бегу на 10 километров. Так как нам, триатлетам, приходится совмещать тренировки с работой, семьей и множеством других занятий, крайне важно относиться ко времени, отведенному на тренировки, с должной мудростью. Книга *The Triathlete's Training Bible* может стать в этом отличным подспорьем, позволит получить максимальную отдачу от тренировок и поможет подойти к соревнованиям в оптимальной спортивной форме.

Если вы постоянно прилагаете усилия к улучшению своих результатов, то эта книга направит вас в нужное русло. Пытайтесь, и у вас все получится!

*Уэсли Хобсон,
член сборной США по триатлону (1997–1998),
обладатель звания «Триатлет года» по версии Олимпийского центра США (1992),
чемпион США по триатлону на спринтерской дистанции (1997),
бронзовый медалист чемпионата мира (1992–1993)*

От автора

Прошло уже десять лет с того времени, как я написал первую версию книги *The Triathlete's Training Bible*. Много за эти годы изменилось, что заставило меня вновь вернуться к работе над ней. В результате книга выросла в объеме (впрочем, так же выросла и популярность этого вида спорта за последние десять лет). Когда в 1997 году я принимался за написание первой версии книги, в Федерации триатлона США состояло 16 212 лицензированных членов, этот вид спорта находился еще в младенческой стадии развития. В 2007 году, когда я приступил к работе над третьим изданием, в состав федерации входило уже свыше 100 000 членов.

Никто не мог и предположить, что триатлон станет в США столь значимым. Когда я начинал писать *The Triathlete's Training Bible*, мне были известны лишь пять книг на эту тему. Теперь же в крупных книжных магазинах под такую литературу выделены целые полки. Триатлоном сегодня занимаются герои фильмов. Им увлекаются знаменитости. Когда вы говорите кому-то, что активно ездите на велосипеде, вас сразу спрашивают, занимаетесь ли вы триатлоном. Когда ваши соседи ежедневно видят вас на велосипеде или занимающимся бегом, они уже не крутят пальцем у виска, потому что понимают, что вы триатлет. Десять лет назад практически не существовало сайтов, посвященных триатлону. Сегодня же их тысячи. Мы стали свидетелями поразительных изменений, произошедших за очень короткое время.

Такие темпы роста заставили измениться и сам триатлон. И десять лет назад типичный триатлет много знал о тренировках, питании, оборудовании и гонках. Вместе с тем огромный пласт знаний ему в ту пору был недоступен. За последнее десятилетие мы наблюдаем не только взрывообразный рост объема информации, но и появление новых технологий, связанных с процессом тренировок. В 1997 году еще никто не слышал о приборах, измеряющих мощность, а GPS-устройства и акселерометры существовали лишь в нашем воображении.

Сегодня мы знаем значительно больше о каждом аспекте тренировок. Началось все с физиологии и вопросов питания, потом настал черед спортивной психологии. В результате сегодня мы значительно лучше представляем себе, каким образом нужно тренироваться или питаться. Однако я опасаясь, что в результате этого технологического и информационного взрыва триатлеты могут оказаться в замешательстве. Поэтому я посчитал необходимым пересмотреть содержание книги *The Triathlete's Training Bible*.

За последнее десятилетие я значительно улучшил свои тренерские навыки. Раньше мне еще удавалось отслеживать практически все новинки – колеса, беговые кроссовки, спортивное питание, очки и костюмы для плавания, велорама, результаты гонок, содержание специализированных сайтов, профессиональную литературу. Сейчас сделать это практически невозможно. Мне приходится концентрировать внимание лишь на тех вещах, которые я считаю наиболее важными, что я и попытался отразить в новом издании книги.

И хотя изменениям подвергся практически каждый раздел книги, основные добавления были сделаны в главах, посвященных интенсивности тренировок (глава 4), навыкам (глава 12), силе (глава 13) и питанию (глава 16). Все последующие изменения и обновления можно будет найти на моем сайте trainingbible.com.

Я надеюсь, что моя книга окажется полезной в ваших поисках стиля жизни, ориентированного на триатлон. Если это случится (да и в противном случае), прошу вас послать мне электронное письмо на адрес jfriel@trainingbible.com и рассказать о вашем опыте. В течение года я посещаю множество соревнований, и мне будет приятно встретиться с вами, побеседовать о вашем опыте занятий триатлоном. Всегда отрадно слышать о том, что твоя книга принесла пользу другим людям, – это придает осмысленность любой деятельности, которая иногда может показаться утомительной и однообразной.

Желаю вам всего наилучшего в ваших тренировках и успехов в соревнованиях!

Джо Фрил

Часть I

Самостоятельные тренировки

Многоборье – это настоящий вызов спортсмена себе самому. Занятия с тренером способны значительно упростить этот процесс. И хотя тренировки под пристальным взглядом наставника бывают очень эффективными, особенно в условиях ограниченного времени, подобным вариантом действий могут воспользоваться далеко не все. Часто спортсменам приходится самостоятельно организовывать тренировочный процесс, при этом он может оказаться столь же эффективным, как и работа с тренером: в конце концов, никто не знает вас лучше, чем вы сами. Вместе с тем в самостоятельной работе есть немало подводных камней. Самый очевидный из них связан с незнанием научных принципов организации тренировочного процесса. Менее очевидной, но не менее важной проблемой становится и организационная составляющая: не каждому легко даются системный подход, философия тренировок, полное понимание и принятие важности последовательности действий, осмысленность подхода к тренировочному процессу. Все эти вопросы необходимо серьезно обдумать перед началом практических тренировок. Успешный спортсмен, занимающийся самостоятельной подготовкой, должен в первую очередь обрести мудрость.

Глава 1

Грамотная организация тренировочного процесса

Многим выносливым и увлеченным спортсменам не нужно говорить, чем им стоит заниматься, – достаточно сказать, чем им заниматься не следует.

Скотт Тинли, профессиональный триатлет

Многоборье – удивительно простой и одновременно невероятно сложный вид спорта. Простота очевидна для любого человека, который когда-либо с удовольствием занимался плаванием, ездой на велосипеде или бегом. Эти виды спорта доступны даже детям, и часто успех в них требует небольших усилий от людей любого возраста и разной степени подготовки. Прохождение короткой дистанции в триатлоне или дуатлоне по силам практически любому человеку, даже тому, кто делает в них лишь первые шаги. Сложность занятий многоборьем становится понятной лишь тогда, когда новичок решает улучшить свои результаты. Перед ним моментально встают вопросы: «Нужно ли мне ежедневно заниматься каждым видом спорта? Сколько времени уделять тренировке? Почему я постоянно испытываю усталость? Чем я должен питаться?»

Разумеется, вопросы возникают и у опытных спортсменов, однако природа этих вопросов иная – они появляются в результате более глубокого понимания тонкостей того или иного вида спорта. Опытные спортсмены задаются вопросами: «Как я могу предсказать пик своей физической подготовки? Каким образом создать оптимальную программу, позволяющую достичь максимальной физической подготовки, и при этом не перетренироваться? Существует ли какой-нибудь способ быстрого восстановления, позволяющий чаще тренироваться?» Практика показывает: чем опытнее спортсмен, тем сложнее и его вопросы, связанные с тренировочным процессом.

Хотя цель этой книги и состоит в том, чтобы дать ответы на многие вопросы, следует понимать, что ни на один из них вы не получите однозначного ответа. Индивидуальные различия предполагают огромное множество способов тренировки в таких видах многоборья, как триатлон или дуатлон. Тем не менее у всех спортсменов (вне зависимости от их опыта, возраста, пола и врожденных способностей) есть немало общих черт. Все они используют одни и те же источники энергии, у всех одинаковое количество костей, мышц, нервов, представляющих собой одну и ту же систему.

Об уникальности речь заходит только тогда, когда разговор касается деталей тренировочного процесса. У каждого спортсмена своя индивидуальная мотивация, побуждающая его к занятиям спортом, свои врожденные способности, временные рамки и ограничения, а также цели. Так как спектр возможностей достаточно широк, ключ к успеху в многоборье никак не связан с универсальным методом организации тренировок, подходящим всем без исключения. Если бы дело заключалось только в нем, этой книги просто не было бы: для того чтобы осветить основные вопросы, связанные с организацией тренировочного процесса, потребовалось бы всего несколько страниц.

Успех в соревнованиях по многоборью приходит с пониманием двух аспектов тренировки: ее общепринятых принципов и ваших собственных потребностей. Это означает, что тренировочный процесс – это одновременно и наука, и искусство. Успешный спортсмен – это человек, который понимает смысл различных аспектов тренировочного процесса и использует эти знания при формировании своей индивидуальной программы тренировок.

Системный подход

Тренировка многоборца во многом напоминает сбор пазлов. Для новичка, только приступающего к такому занятию, количество фрагментов может показаться ошеломляющим. С чего начать? Его поведение в этот момент можно описать пословицей «За деревьями не видит леса». Если отдельные фрагменты мешают вам увидеть общую картину, то вы гарантированно зря растратите свое время и усилия (это справедливо и для тренировки в многоборье). Вам потребуется куда больше времени на достижение результата, и велики шансы, что вы попросту сдадитесь, так и не дойдя до финала.

Для того чтобы решить любую головоломку, необходима система, представляющая собой набор указаний, позволяющих вам самоорганизоваться. При этом система не обязательно должна быть детальной, комплексной. Чем меньше времени у вас есть на сбор картинки, тем большую важность приобретает система. Для упрощения задачи и эффективного использования времени вы можете следовать простым указаниям:

- разложите все фрагменты картинки на столе так, чтобы видеть каждый из них;
- объедините кусочки одного цвета в одну группу;
- начните сборку картинки с угловых фрагментов;
- работайте по очереди с каждой частью картинки;
- размещайте собранные части примерно на том месте, где они присутствуют в целевом изображении;
- попытайтесь объединить готовые фрагменты картинки между собой;
- храните завершенные элементы картинки в безопасном месте так, чтобы они не разлетелись из-за порыва ветра и до них не могли добраться домашние животные.

В процессе сборки крайне важно время от времени смотреть на картинку, напечатанную на крышке коробки. Вы должны знать, как именно должен выглядеть конечный результат. Без этого вы потратите куда больше времени и усилий на выполнение задания, к тому же постоянно будете испытывать сомнения в том, правильно ли все делаете.

Каждый, кому когда-либо доводилось собирать картинку из большого количества фрагментов, знает, что обычно этот процесс занимает длительное время. Решив завершить работу одним махом, вы можете убит на нее целую ночь, но после этого наверняка будете чувствовать себя истощенным и, возможно, испытывать столь сильное отвращение к готовой картинке, что не захотите даже взглянуть на нее. Пройдет немало времени, прежде чем у вас вновь появится желание заняться этим делом. Чтобы избежать этого, вам следует потратить на сбор картинки больше времени, чем одна ночь. Кроме того, будут необходимы частые перерывы. Большинство из них будут короткими, но лучше, если вы устроите себе хотя бы несколько длительных перерывов. Выстроив работу таким образом, вы будете возвращаться к сбору картинки с энтузиазмом и желанием творить.

На эту тему даже было проведено исследование – оказалось, что люди, делавшие перерывы в работе, гораздо лучше собирали пазлы, чем люди, посвящавшие решению этой задачи всю ночь без перерыва. В данном случае научный подход заключался в методичном описании действий, которые оказывались максимально эффективными. При отсутствии методологии задача превращения фрагментов в единую картину – как и выстраивание тренировочного процесса в многоборье – превращается в набор случайных действий в расчете на удачу.

Итак, с наукой мы разобрались, а что же представляет собой искусство создания системы тренировок? Искусство в данном случае – это процесс, позволяющий вам лучше понять самого себя как личность. Давайте еще раз воспользуемся аналогией с фрагментами

единой картины. Искусство как способность находить творческие решения, основываясь на интуиции и опыте, играет важную роль, потому что:

- картинки для сборки у всех разные. У кого-то они маленькие, а у кого-то большие;
- некоторые элементы картинки незаметны с первого взгляда;
- некоторые элементы картинки важнее других;
- фрагменты картинки в процессе сборки могут потеряться или даже сломаться, и их будет необходимо заменить чем-то иным;
- некоторые люди слишком ценят свое драгоценное время, чтобы вообще тратить его на соби́рание картинок;
- картинка, над которой вы работаете, может являться частью еще более масштабной картины, требующей своего решения;
- кто-то может сказать вам, что вы занимаетесь чепухой;
- работа над картинкой может идти не так гладко, как вам хотелось бы, или занять больше времени, чем вы желаете ей уделить;
- работа над некоторыми частями картинки может показаться вам скучной или монотонной.

Эта книга поможет вам разработать свою собственную систему тренировок на основе науки и искусства. Научную часть этой работы описать достаточно легко. Что же касается части, связанной с искусством, то описать можно и ее, однако научить этому искусству возможно лишь с помощью практики. Разработанная вами система будет отличаться от систем, которые используют ваши партнеры по тренировкам, она не будет имитировать системы, используемые вашими кумирами. Ваша система будет предназначена исключительно для вас. Для того чтобы она работала, вы должны ей доверять. При этом нужно сохранять открытость мышления – никакая система не является совершенной и не дает ответы на все вопросы.

Философия

Искусство является крайне важным элементом тренировки в многоборье, поэтому ему нужна надежная основа, которая может быть заложена с помощью философии личной тренировки. Может быть, вы и не задумывались над этим, но у вас уже есть философия тренировки. Она есть у каждого спортсмена, ведь он ежедневно принимает решения, связанные с тренировочным процессом, и находит ответы на свои вопросы именно в личной философии. К примеру, именно философия тренировки помогает вам принимать решения в случаях, когда вы:

- испытываете усталость, но должны сделать еще несколько запланированных тяжелых упражнений;
- не можете решить, какими упражнениями заняться;
- боитесь, что за время отдыха потеряете хорошую физическую форму;
- знаете, что ваш соперник занимается больше, чем вы;
- боитесь заняться определенными видами упражнений;
- чувствуете, что ваши партнеры по тренировке работают быстрее вас;
- знаете свои слабости, однако предпочитаете работать над своими сильными сторонами;
- чувствуете, что не можете сделать больше, чем еще один подход упражнений;
- думаете, что можете сделать больше, однако не уверены в этом;
- потерпели поражение в гонке;
- утратили хорошую физическую форму.

Если ваша философия может быть выражена словами «чем больше, тем лучше» или «я всегда тренируюсь на полную катушку», то вы вполне способны дать на эти вопросы конкретные ответы. Подобная философия тренировок достаточно распространена в мире многоборья и служит основной причиной срывов вследствие болезней, травм, истощения и перетренированности. Приняв на вооружение более умеренную философию, вы сможете избежать проблем и улучшить результаты в гонках.

Люди с другой философией тренировок дадут на эти вопросы совершенно иные ответы. Представим себе, к примеру, что некий спортсмен использует в качестве основной философии тренировки следующее заявление: «Следует заниматься минимальным количеством определенных видов упражнений, но эти упражнения должны приводить к непрерывным улучшениям». Чтобы лучше понять смысл этого утверждения, давайте разберем его по частям.

Минимальное количество означает: чем меньше, тем лучше. Это отчасти противоречит расхожему мнению о необходимости тренировки выносливости. Однако большинство успешных спортсменов согласны с тем, что плавный, растянутый во времени прирост уровня физической подготовки оказывается значительно эффективнее, чем резкий ее прирост в течение короткого времени. Все мы знаем, что подход в стиле «слишком много и слишком быстро» может привести к срыву, однако по какой-то причине продолжаем вести себя именно так.

Выбор определенного вида упражнений связан с тем, что повседневные упражнения позволяют улучшить физическую подготовку спортсменов, занимающихся триатлоном и дуатлоном, – а ведь именно в этом и заключается основная цель тренировок. У каждого упражнения должна быть цель, например улучшение физической формы, ее поддержание или восстановление. Формирование правильного баланса этих трех факторов и является ключом к успеху.

Непрерывные улучшения связаны с долгосрочным подходом к тренировочному процессу. Последовательные улучшения от одной недели к другой позволяют добиться высокого уровня физической подготовки, который сохранится намного дольше, чем тот, который может быть достигнут в процессе разовых значительных улучшений. Эффективная работа над улучшением формы возможна не всегда, это обусловлено физиологией нашего тела. Если вы делаете больше, чем физически способно воспринять ваше тело, то это не просто потеря времени и сил – это может привести вас к срыву.

Кому-то может показаться странной или даже пугающей идея ограничения тренировок. Многие спортсмены настолько привыкают работать на грани перетренированности, что это становится для них нормой. Таких спортсменов можно сравнить с наркоманами. Люди, злоупотребляющие тренировками, не становятся лучшими спортсменами, однако им крайне сложно изменить свое поведение. Именно так действует зависимость. Изменение вашей личной философии тренировок означает, что вы принимаете на себя риски, связанные с чем-то новым и необычным, но имеете все шансы получить за это достойную награду.

Последовательность

Именно последовательная тренировка, а не тренировка на грани, является идеальным способом улучшения физической подготовки. Болезни, травмы, истощение и перетренированность – это в конечном итоге срыв тренировочного процесса, а частые или продолжительные срывы неминуемо приведут к потере физической формы и необходимости начинать всю работу заново. Спортсмены, занимающиеся многоборьем и регулярно испытывающие подобные проблемы, редко достигают высоких спортивных результатов.

Последовательность должна стать единственным основополагающим правилом при принятии всех решений, связанных с тренировками. Она является результатом применения описанной выше философии, согласно которой процесс непрерывных улучшений становится возможным лишь тогда, когда вы посвящаете минимальное количество времени каждому из определенных упражнений. Самое главное – это умеренность тренировок и отдых с регулярными интервалами.

Умеренность и последовательность

У вашего тела есть свои ограничения в плане выносливости, силы, скорости. Оставайтесь в целом в рамках этих ограничений, но при этом понемногу экспериментируя в пределах хорошо спланированной программы тренировок, вы можете избежать срывов и обеспечить высокую результативность последовательных тренировок. Старайтесь делать так, чтобы по окончании работы над тем или иным упражнением у вас оставалось чувство, что вы могли бы сделать еще больше. К примеру, если вам для окончательного завершения интервала необходимо «копнуть поглубже», остановитесь, не делайте этого.

Завершать работу над упражнением стоит тогда, когда оно начинает казаться слишком тяжелым, когда значительно снижается ваша скорость или меняется техника его исполнения. Это сложно сделать спортсмену с его этикой «работы на пределе». По этой причине многие успешные спортсмены работают с тренерами. Тренировка под пристальным объективным наблюдением человека, чьи эмоции не связаны с выполнением конкретного упражнения, помогает избежать срывов. Самостоятельные же тренировки требуют от вас объективного и лишённого эмоций мышления. Подобная организация мышления достаточно сложна для многих из нас. Спортсмен, занимающийся самостоятельными тренировками, часто не уверен в том, нужно ли ему продолжать тренировку или ее стоит прекратить. Сомнение является хорошей причиной для прекращения сессии. Не уверен – не гони! При выполнении тяжелых упражнений спортсмены обычно проходят через три последовательных этапа: «дискомфорт – боль – агония». Будьте уверены в том, что выполнение упражнения на этапе «агонии» не принесет никакой пользы. Хотя вы и можете еще получить некоторую пользу, работая на этапе «боль», стоит помнить, что именно на этом этапе значительно возрастает риск получения травмы и перетренированности. В нашем распоряжении нет никаких научных свидетельств необходимости приложения чрезмерных усилий в процессе тренировки, однако известно, что поддержание умеренного уровня напряжения приводит к хорошим результатам.

Самые тяжелые упражнения должны проводиться в щадящем режиме в течение всего года. Вам следует вести себя разумно, особенно в течение нескольких недель, непосредственно предшествующих важной гонке. Это связано с тем, что достижение максимума физической подготовки требует незначительного времени. Как вы увидите в следующей главе, тяжелыми упражнениями следует заниматься не чаще трех-четырёх раз в течение сезона. Если постоянно проводить тренировки в режиме максимальной интенсивности в течение всего года, это неизбежно приведет к ухудшению ваших результатов.

В период, когда вы не занимаетесь интенсивными упражнениями или упражнениями, связанными со спецификой предстоящей гонки, лучше всего посвятить занятия выстраиванию или поддержанию необходимого уровня выносливости и силы, восстановлению после гонки или гоночного сезона, совершенствованию ваших навыков.

Отдых и последовательность

Спортсмены, занимающиеся многоборьем, на рациональном уровне обычно осознают необходимость отдыха, однако с эмоциональной точки зрения боятся дать себе разгрузку хотя бы на пару дней – им кажется, что это приведет к потере их общего уровня подготовки. Лишь немногие атлеты в полной мере осознают психологические преимущества, которые дает отдых, в первую очередь сон. Именно во время сна наш организм высвобождает гормон роста, помогающий восстановиться после напряжения дневной тренировки. Сон позволяет телу поддержать системы, ослабленные тренировками. Без достаточного количества часов сна уровень подготовки снижается; при повышении интенсивности и продолжительности тренировок должна увеличиваться и продолжительность отдыха. Именно он позволит сохранить правильный баланс в вашем организме. Помимо сна отдых может выражаться в регулярно проводимых облегченных тренировках, днях без занятий, проведении восстановительных процедур на протяжении целой недели, а также продолжительного перерыва в тренировочном процессе по окончании гоночного сезона.

Нет никаких научных свидетельств тому, что разумный перерыв в тренировочном процессе обязательно должен привести к потере достигнутого уровня подготовки. Зато существуют целые горы исследований, показывающих, что частый отдых оказывает благотворное влияние на уровень физической подготовки. Хорошо отдыхающий триатлет с нетерпением ждет начала тренировки, с удовольствием делает упражнения и испытывает ощущение контроля и высокой концентрации как во время тренировки, так и после нее. Триатлет, находящийся в состоянии хронической усталости, делает упражнения только благодаря внутреннему напряжению и силе воли, работает достаточно медленно, плохо восстанавливается и получает от занятий крайне незначительные преимущества. Невозможно улучшить свои результаты без достаточного отдыха.

Уроки тренировочного процесса

Как-то раз меня попросили поделиться самыми важными уроками, которые я извлек для себя из почти трех десятилетий работы в качестве тренера. Для этого мне потребовалось сформулировать собственную философию тренерской работы и определить наиболее значительные ее элементы. Кое-что из того, что я понял за эти годы, может показаться бессмысленным для спортсмена, думающего лишь о своей выносливости. Но поверьте мне, эти уроки – результат многолетней работы с такими же спортсменами, как и вы.

Вот в чем заключаются мои указания для спортсменов, занимающихся многоборьем (помните о них, когда будете дальше читать эту книгу, и учитесь создавать свой персональный план тренировок).

Урок № 1: обладайте ясным видением

Большинство спортсменов считают, что у них есть цели. Но на самом деле это не так. То, что большинство людей считают целями, на самом деле – простые желания. Фактически это расплывчатые мечты о великих достижениях. Часто в разговорах об этих мечтах мелькает слово «быстрее». Начиная разрабатывать тренировочную программу для спортсмена, я помогаю ему превратить желания в цели с помощью вопросов «Как много? Когда? Где? Насколько эта цель поможет тебе мобилизоваться? Насколько она реалистична?». Еще один хороший вопрос, помогающий лучше определить цели человека, звучит так: «Каким образом ты можешь понять, что завершившийся сезон был для тебя успешным?» А еще я часто

задаю своим подопечным вопрос: «Какого самого значительного достижения ты хотел бы достичь как триатлет?» Мечты о будущем могут со временем превратиться в цели. Точное знание того, что вы хотите, является важнейшим условием достижения успеха – как в триатлоне, так и в жизни в целом. Процесс формулирования целей детально рассматривается в главе 7.

Урок № 2: определите, что стоит между вами и вашей целью

Хорошая цель позволяет вам расширить границы возможного. Заставляя себя двигаться в сторону намеченной цели, вы обязательно придете к необходимости что-то улучшить в себе, и вам потребуется четко понять, что представляет собой это «что-то». Вместо того чтобы тренироваться без системы и делать сегодня то же самое, что и вчера, или то, чего хотят ваши партнеры по тренировкам или другие профессиональные спортсмены, вы должны заняться улучшением тех качеств, которых недостает именно вам. Можно сказать, что это своего рода «инженерный» взгляд на тренировки, однако такой подход себя оправдывает. Я называю его «фиксацией ограничителей». Больше информации по этому вопросу вы найдете в главе 6.

Урок № 3: для достижения большой цели необходимо планирование

Какой бы скучной ни показалась вам эта мысль, но в основе любой тренировки лежит планирование, в особенности когда вы ставите перед собой значительные цели. Возможно, вам доводилось слышать от хороших спортсменов, что они не занимаются планированием и все равно достигают достойных результатов. Я готов держать пари, что на самом деле они занимаются по плану, просто не фиксируют его в письменном виде. План находится у них в головах. Хорошими спортсменами не становятся вследствие бессистемных тренировок. Не удастся это и вам. В сущности, вопрос планирования – это основной вопрос моей книги. Глава 7 содержит множество деталей того, как создать план и разбить его по сезонам. В главе 8 мы поговорим о планировании недели, на которой вы участвуете в соревновании, а в главе 9 – о том, что делать в день соревнования.

Урок № 4: измеряйте степень продвижения к вашей цели

Нет ничего хуже, чем предполагать, что вы движетесь к цели, а затем (в день соревнования) понять, что вы физически недостаточно подготовлены. Если бы вы заранее знали, что ваши достижения в области физической подготовки не столь значительны, у вас было бы время для исправления ситуации и корректировки тренировочного графика. Существует множество способов оценить прогресс с точки зрения физической подготовки. О некоторых из них рассказывается в главе 5.

Урок № 5: занимайтесь только теми тренировками, которые необходимы для достижения цели

Хотя мы уже говорили об этом, данная тема заслуживает еще одного упоминания. Когда я был молодым, то думал, что успех напрямую связан с количеством тренировок. В результате часто сталкивался с травмами, перетренированностью, болезнями и истощением. Мне потребовалось много лет для того, чтобы понять, что на самом деле стоит заниматься лишь теми тренировками, которые необходимы для достижения моих целей. Как только я

избавился от всего лишнего, уровень моего спортивного мастерства сразу возрос. Эта книга будет вновь и вновь говорить вам: «Сначала вы должны понять, что является самым важным, и лишь затем приниматься за дело».

Урок № 6: ментальная подготовка не менее важна, чем подготовка физическая

В главе 2 мы поговорим об упорстве. Я считаю, что в психологии успеха важнее всего уверенность в себе. Беседуя с моими подопечными спортсменами, я постоянно подчеркиваю ее важность, помогаю им выработать в себе спокойную уверенность в собственных силах. Эта черта присутствует у всех известных мне спортсменов. Неуверенность в собственных силах – верный признак человека, неспособного достичь серьезных целей. При этом совершенно неважно, насколько хороши его физические возможности.

Урок № 7: спортивный успех определяется навыками

Многие спортсмены, занимающиеся видами спорта, связанными с выносливостью (возможно, за исключением плавания), склонны недооценивать или даже игнорировать все, что связано с техникой этих видов. Большинству, в том числе и представителям спортивной элиты, есть что улучшить с точки зрения спортивных навыков. По мере улучшения навыков вы начинаете тратить меньше энергии. А это, в свою очередь, означает, что вы можете двигаться значительно быстрее, прилагая при этом те же усилия только потому, что ваши движения становятся более экономными. Вопросы, связанные с навыками и экономичностью, рассматриваются в главе 12.

Врезка 1.1. Безопасность при тренировке

Тренировка в видах спорта, связанных с выносливостью, предполагает определенные риски. Некоторые из них могут оказаться опасными для жизни, однако вы можете минимизировать их с помощью некоторых мер предосторожности.

Велосипедный спорт является достаточно рискованным, так как вы доверяете свою безопасность механизму. Кроме того, немалый риск возникает вследствие того, что в ходе тренировки триатлет должен проезжать немалые расстояния. Для того чтобы минимизировать опасность, избегайте оживленных трасс и всегда носите шлем. Катайтесь только в составе групп, не склонных к излишнему риску. Избегайте занятий вместе с людьми, не останавливающимися на знаке «СТОП», постоянно перестраивающимися в пробках из одного ряда в другой, не обращающих внимания на правила дорожного движения. Никогда не берите на себя ненужный риск, связанный со спуском по кратчайшей и самой крутой траектории. Перед каждой поездкой проверяйте тормоза, крепеж колес, рулевой механизм, шины на предмет порезов или признаков износа.

Плавание также может оказаться достаточно рискованным, особенно когда вы тренируетесь в открытых водоемах. Никогда не плавайте в одиночку. Всегда – с партнером, и в идеале – в сопровождении наблюдателя на лодке. Если вы занимаетесь в бассейне, в котором нет штатного спасателя, организуйте совместные тренировки с партнером.

Бег на дорогах общего пользования требует тех же мер безопасности, что и при катании на велосипеде. Избегайте оживленных трасс. Если вы занимаетесь пробежками на рассвете или в сумерках, используйте одежду с элементами из светоотражающего материала. Обратите внимание на то, будет ли водители слепить солнечный свет, вследствие чего они могут не заметить вас. Что касается того, по какой стороне дороги бежать, то это остается на ваше усмотрение. В США не существует законов¹, предписывающих, что вы должны бежать по той или иной стороне дороги (для велосипедного спорта это не так – велосипедисты должны ехать в направлении общего потока, максимально близко к правой стороне трассы). Я предпочитаю бегать против направления движения, так как это позволяет мне замечать машины, едущие навстречу. Обратите внимание, что водители, сворачивающие на вашу трассу, могут вас не заметить. И наконец, занимайтесь пробежками исключительно в составе групп, участники которых уважают правила дорожного движения.

Если в процессе езды на велосипеде, плавания или бега вы испытываете какое-либо необычное физическое состояние: боль в груди, руке или шее, непривычно частый или неровный пульс, болезненные ощущения в суставах, боль в спине, необычные дискомфортные ощущения в мышцах или обнаруживаете кровь в моче, – немедленно прекратите занятия и посоветуйтесь с врачом. Давайте сделаем все, чтобы наш очередной сезон был безопасным и успешным!

Урок № 8: в процессе тренировки учитывайте особенности будущей гонки

Каждая гонка уникальна. Основным отличительный фактор – расстояние, которое предстоит преодолеть. Спринтерская дистанция значительно отличается от дистанции соревнований Ironman. Помимо этого фактора существуют и другие, менее очевидные: трасса гонки может проходить по холмам, пересеченной местности или же по ровному участку; по дороге или бездорожью; в ходе гонки может допускаться или не допускаться применение гидрокостюма; температура воды; количество поворотов. Гонка может начинаться утром или после обеда. Иными словами, количество переменных бесконечно. Чем ближе к старту оказывается день вашей тренировки, тем чаще вы должны принимать во внимание уникальные характеристики предстоящей гонки. В главе 10 вы составите план гонки, принимая во внимание все значимые переменные, научитесь отвечать за факторы, которые в состоянии контролировать, и уживаться с теми, на которые не можете повлиять.

Урок № 9: восстановление не менее важно, чем упорные упражнения

Тренировка состоит из двух элементов: усердной работы и восстановления. Использование лишь одного из этих элементов делает неэффективной любую программу тренировок. Я обнаружил, что у большинства триатлетов нет проблем в части тренировок, связанных с напряженной работой. Порой даже кажется, что единственное, чего они хотят, – это быть под нагрузкой. И почти каждому из них необходимо помогать в осознании важности восста-

¹ Правила дорожного движения в России рекомендуют пешеходам (к которым можно отнести и бегунов) передвигаться по обочине левой стороны дороги. Прим. перев.

новления. Будучи предоставленными самим себе, большинство триатлетов будут работать слишком упорно, а отдыхать – меньше, чем нужно. А так как тело адаптируется к нагрузке как раз благодаря отдыху, слишком упорные тренировки при недостаточном отдыхе становятся непродуктивными. Глава 11 поможет вам обратить более пристальное внимание на вопросы восстановления.

Урок № 10: сконцентрируйте свой стиль жизни на успехе

Чем значительнее оказываются ваши цели в триатлоне, тем большую часть жизни вам придется посвятить их достижению. Если цель состоит в том, чтобы пройти до конца одну-единственную спринтерскую гонку, вы можете позволить себе немного расслабиться в отношении питания, сна, напряжения, выбора партнера для тренировки, общения с друзьями, растяжки, оборудования, анализа упражнений и силовых тренировок. И все равно без проблем пройдете эту гонку. Однако если цель заключается в выигрыше национального чемпионата или прохождении квалификации для участия в Ironman Hawaii, вам придется пересмотреть практически все аспекты вашей жизни. Так как люди, приглашающие меня стать их тренером, обычно ориентированы на достижение масштабных целей, я трачу значительную часть времени на то, чтобы помочь им сконцентрировать весь стиль их жизни на достижении успеха. Эти вопросы будут детально рассмотрены в главах 13–16.

Врезка 1.2. Опять проиграл? Может, слишком мало спал?

Профессиональные спортсмены обычно спят от десяти до двенадцати часов в день, разбивая сон на несколько интервалов – ночной, продолжительностью от восьми до десяти часов, и один или два коротких перерыва на сон в течение дня. Даже если вы не профессионал и у вас нет времени на короткие перерывы на сон в течение дня, помните, что с ростом объема и интенсивности тренировок вам потребуется больше отдыха.

Важным вопросом является качество сна. Если вам сложно заснуть или вы часто просыпаетесь в течение ночи, это лишает ваш сон большинства присущих ему преимуществ. Вот лишь несколько подсказок, как вы можете улучшить качество вашего сна.

- Ежедневно ложитесь спать в одно и то же время, в том числе в выходные и накануне гонок.
- По мере приближения времени отхода ко сну начинайте расслабляться, например почитайте, немного пройдитесь или поговорите с окружающими на не напрягающую вас тему.
- Спите в затемненной и хорошо проветренной комнате при температуре от 15 до 18 градусов Цельсия.
 - Пользуйтесь удобными подушками и одеялами.
 - Примите теплую ванну перед отходом ко сну.
 - Выпейте немного травяного чая, способствующего расслаблению.
 - Попробуйте спать лишь тогда, когда чувствуете усталость.
 - Последовательно напрягайте и расслабляйте мышцы вашего тела, с тем чтобы достичь максимальной степени расслабления.
- Воздержитесь от напитков, стимулирующих активность (кофе, чай с кофеином, кола) за несколько часов до отхода ко сну. Для некоторых людей проблемы со сном возникают даже при употреблении соли и

сахара-рафинада. Алкоголь представляет собой депрессант, который хотя и способствует сну, однако негативно влияет на его глубину. Вследствие этого вы можете проснуться раньше, чем нужно.

- Помимо травяного чая хорошему сну способствуют некоторые другие продукты, например индейка, тунец, творог и молоко – в их состав входит аминокислота L-триптофан, обладающая снотворным эффектом. Избегайте обильной трапезы перед отходом ко сну, но и не ложитесь спать голодным. Приятных сновидений!

К этому списку стоит добавить еще один, последний совет: получайте удовольствие. Это может показаться само собой разумеющимся, однако некоторые спортсмены настолько концентрируются на улучшении своих показателей, что забывают, ради чего поначалу начали заниматься спортом. Складывается ощущение, что они попросту растеряли удовольствие от этого процесса. Многие профессионалы, с которыми мне доводилось общаться, удивляются, каким образом некоторым любителям удается так много тренироваться – помимо того что они работают по 50–60 часов в неделю, растят детей, ходят с ними на тренировки по футболу, участвуют в добровольных благотворительных программах и занимаются кучей других дел. График профессионалов выглядит куда проще: они тренируются по 30–40 часов в неделю, лишь изредка позволяя себе прикорнуть в течение дня. Многие профи говорили мне, что как только занятия спортом перестанут доставлять им удовольствие, они сразу же уйдут из спорта и найдут себе другое дело по душе. Именно удовольствие является причиной наших занятий триатлоном. Улыбайтесь чаще. Хмурьтесь реже.

Глава 2 Отношение

В первый раз я увидел соревнования Ironman по телевизору в 1982 году. Это была гонка, в ходе которой Джули Мосс сначала упала, а в конце буквально переползла через финишную черту. Все, кто находился со мной в комнате, затаили дыхание. Затем люди начали кричать и аплодировать. И я подумал: «Это просто невероятно».

Марк Аллен, профессиональный триатлет

Летом 1982 года множество американцев, интересовавшихся спортом, прильнув к экранам телевизоров, наблюдали за исполненным драматизма финишем гонки Hawaii Ironman. Бывшая официантка из города Карлсбад, штат Калифорния, рыжая и веснушчатая девушка по имени Джули Мосс поначалу лидировала. Однако на беговой дистанции Мосс, хорошая пловчиха и велосипедистка, начала уступать первенство догонявшей ее Кэтлин Маккартни. На финише Мосс снизила темп почти до шага, а перед самой финишной чертой ее начало качать из стороны в сторону. Затем она упала. Но спортсменке удалось приподняться, отказавшись от посторонней помощи (такая помощь могла привести к дисквалификации). Мосс принялась двигаться к финишу на четвереньках, заняв позицию «так близко к земле, что мне никто не мог помешать» (как говорила впоследствии она сама). Перед самой финишной чертой Маккартни все-таки обогнала Мосс и устремилась к победе. Через двадцать девять секунд финишировала и Джули Мосс, заняв второе место.

Исполненный драматизма финишный рывок Мосс многократно транслировался в американских спортивных программах. В стране начался взрывообразный рост интереса к Ironman. Вторая гонка проводилась в октябре того же года. В ней приняло участие уже более 900 спортсменов. А в 1983 году поступило несколько тысяч заявок, что заставило организаторов Ironman установить официальный лимит в 1500 участников.

Телевизионная трансляция финиша Мосс не только способствовала росту популярности Ironman. Она сформировала у публики своего рода стереотип в отношении триатлона как смеси сумасшествия, беспредельного мужества и героизма. Создалось впечатление, что триатлон представляет собой крайне выматывающий вид спорта. Подобная картина привлекала к занятиям людей, которые были склонны к одной из двух крайностей: либо заниматься плаванием, ездой на велосипеде или бегом в огромных объемах, либо тренироваться в минимальных объемах, обеспечивавших должную степень ментальной стойкости (что помогало им справляться с невыносимыми условиями предстоящих гонок).

На самом деле первые триатлеты не были сумасшедшими; во многом их победы были связаны с организацией мышления, если не сказать научным подходом. Их главной ментальной установкой было «я могу это сделать». Достаточно было показать им препятствие (неважно, насколько значительное), и они сразу же знали, что могут не просто его преодолеть, но и сделать это самым лучшим образом. Большинство этих спортсменов пришло в триатлон, имея за плечами немалый опыт занятий одной или двумя спортивными дисциплинами, и им быстро удалось освоить новые для себя виды спорта. В значительной степени это было вызвано их ментальным упорством.

В наши дни многие спортсмены, в особенности молодые, приходят в спорт сразу как многоборцы, и их отношение к спорту значительно отличается от отношения предшественников. Новое поколение триатлетов и дуатлетов готово прислушиваться к научным доводам и обращать внимание на потребности своего тела. Однако им часто недостает удалого, неунывающего отношения к спорту, которое было присуще спортсменам прежних поколе-

ний. И хотя такое умеренное восприятие спорта может оказаться положительным с точки зрения долгосрочного успеха, достижения самых значимых целей в триатлоне и дуатлоне, иногда бывает необходима и безжалостная мотивация. Поэтому основная задача заключается в выстраивании баланса между отношением к спорту в целом и осмысленным подходом к практическим занятиям в частности.

Как-то ученые из NASA (Национального управления США по авиации и исследованию космического пространства) заинтересовались шмелями. Они посчитали, что это маленькое насекомое обладает несколькими секретами, связанными с механикой полетов. Изучение этих секретов позволило бы ученым дать ответ на некоторые вопросы, связанные с действиями астронавтов в космосе. В первую очередь они заинтересовались, каким образом небольшие крылья шмеля создают энергию, достаточную для перемещения сравнительно крупного и покрытого волосками насекомого. Также им было интересно, как шарообразный шмель, нарушая множество принципов аэродинамики, так быстро перемещается в воздухе.

Ученые вели себя как обычно: выдвигали гипотезы, расчленили шмелей, проводили измерения, записывали фильмы об их движении, проводили сравнительный анализ, размышляли и спорили. После нескольких недель работы они пришли к единственному выводу: теоретически шмели вообще не могут летать.

К счастью, никто не сказал об этом самим шмелям. Эти насекомые продолжают летать и верить, что состояние полета для них естественно, несмотря на то что лучшие научные умы убеждены в обратном.

У шмелей действительно есть чему поучиться. Второй наиболее важный элемент гололомотки, связанный с занятиями многоборьем, – это вера в себя и в свою способность преуспеть. «Неважно, считаете ли вы, что можете сделать что-то или нет, – как-то сказал автомобильный магнат Генри Форд, – в любом случае вы правы». Шмель думает, что может летать. Точнее, он даже не сомневается в своей способности: он просто взлетает, а затем продолжает свой полет.

Теперь поговорим о скаковых лошадях. Доводилось ли вам когда-либо бывать на Kentucky Derby или иных крупных скачках? Физиология лошадей, участвующих в них, сходна с физиологией спортсмена, а их тренировки очень похожи на тренировки бегунов. Тренеры скаковых лошадей знают, что им предстоит работать с очень ценными и заботливо выращенными животными. Поэтому они активно пользуются научно подтвержденными методами – это позволяет им получать максимальную отдачу на свои инвестиции.

Однако с психологической точки зрения скаковые лошади очень отличаются от многоборцев. Они никогда не задают вопросы относительно того или иного аспекта тренировочного процесса. Когда приходит время упражнения, разработанного тренером, они делают его столько, сколько надо, и не задаются вопросом «Когда же это закончится?!». Они не пробегают «на всякий случай» несколько лишних километров. Они не беспокоятся и не расстраиваются даже в случае не очень хорошего результата. Вне зависимости от успеха или поражения жизнь скаковых лошадей в стойле продолжает идти своим чередом.

В день большой гонки лошади нервничают точно так же, как спортсмены-люди. Они знают, что именно должно произойти, однако не растрavляют душу, пытаясь сравнить себя с другими лошадьми («Ты только посмотри на ноги этого жеребца!»). У их повседневного существования есть только одна цель – бежать как можно быстрее. Если лошадь физически сильна, а тренер достаточно толков, то так оно и происходит.

Если вы хотите преуспеть в многоборье, то первое, что вам нужно сделать, – поверить в себя, как это делают шмели. При отсутствии такой веры никакая наука вам не поможет. Даже эта книга сможет вам помочь только в том случае, если вы в процессе тренировок будете столь же устремлены к цели, как скаковые лошади. Думайте подобно шмелю; тренируйтесь подобно лошади.

Миссия

В 1994 году Дейв Скотт (по прозвищу The Man) решил использовать на практике «подход шмеля и скаковой лошади». В сорок лет, после пятилетнего перерыва, он принял решение вернуться в спорт и принять участие в очередном соревновании Hawaii Ironman. Перед ним стояла крайне сложная задача.

Многие триатлеты и эксперты полагали, что Скотт был уже слишком стар для того, чтобы соревноваться на равных с людьми моложе его на 10–15 лет. Кроме того, говорили они, конкуренция на Ironman стала куда более серьезна после того, как Скотт «спел свою лебединую песню» в 1989 году, придя к финишу вторым после Марка Аллена. Все сходились на том, что эта изнурительная гонка не лучшее место для человека его возраста и Скотту лучше оставаться на пенсии и жить с комфортом, чем рисковать потерей былой репутации шестикратного победителя Hawaii Ironman и бесспорного кумира зрителей и болельщиков.

Сам же Скотт, подобно шмелю, не слушал доводов о том, почему у него нет никаких шансов. Он делал то, что делает скаковая лошадь: ел, спал и жил для того, чтобы стать более быстрым. За несколько недель до начала гонки Скотт приступил к индивидуальным тренировкам и подготовился к самому важному вызову в своей долгой и заслуженной карьере. Он старался максимально, как физически, так и эмоционально, отдалиться от скептиков, пытавшихся убедить его в том, что он «не умеет летать».

По ходу гонки Скотт закончил этап плавания в группе лидеров, пересел на велосипед и по итогам второго этапа оказался на втором месте. На марафонской дистанции он уступал лидеру гонки Грегу Уэлчу всего 11 секунд. Несмотря на все усилия, Скотт так и не смог ликвидировать этот разрыв и пересек финишную черту вторым. Тем не менее позднее он говорил, что это «была лучшая гонка за всю его жизнь».

Тот факт, что 40-летний «герой вчерашних дней» смог вернуться к активным занятиям и стать вторым среди лучших спортсменов в одном из сложнейших соревнований в мире, заслуживает самого пристального внимания. Если бы Скотт прислушивался к мнению экспертов, то наверняка даже не решился бы вернуться к активным занятиям триатлоном. Однако чужое мнение его не интересовало. У него была собственная миссия.

В отличие от Дейва Скотта вокруг вас может и не быть «экспертов», вещающих о том, почему вы не можете добиться поставленных целей. Возможно, вам удалось окружить себя людьми, склонными вас поддерживать и создавать позитивную атмосферу. Если так, то вы не только умный, но и счастливый человек. Однако отсутствие негатива может быть вызвано и иным фактором: возможно, вы выстроили комфортную жизнь внутри имеющихся у вас пределов и отказываетесь ставить перед собой новые значимые цели. Так как обстоят дела на самом деле?

Чего именно вы хотите добиться, занимаясь многоборьем? Знаете ли вы это? Можете ли изложить это в нескольких словах, так, чтобы текст мотивировал вас и содержал в себе руководство к организации тренировочного процесса? Верите ли вы в то, что это возможно? Если да, то вы поистине редкий спортсмен. К сожалению, большинство людей имеет расплывчатое представление о том, ради чего они пришли в спорт и почему выстраивают свои тренировки тем или иным образом. Зачастую они ограничиваются невнятным мычанием на тему «я просто хочу быть быстрее». Куда реже эти спортсмены могут четко определить, что им нужно делать и в каком направлении необходимо двигаться для того, чтобы исполнить свои желания.

Участие в Ironman

В триатлоне нет более значительного события, чем соревнования Hawaii Ironman. Даже попасть в число участников гонки – непростая задача. Многие триатлеты годами стремятся к тому, чтобы пройти квалификацию и получить одно из 1500 заветных мест.

Другой способ попасть в число участников соревнования – лотерея. Каждый год в лотерее разыгрывается 200 мест. С учетом того, что на эти места обычно подается около 5000 заявок, шансы попасть достаточно невелики (хотя они и сохраняются). Вот как работает лотерея.

1. Для жителей США существует квота в 150 мест. Для того чтобы подать заявку на эти места, вы должны быть гражданином США. Пятьдесят мест предназначены для участников из других стран. Для подачи заявки вы можете зайти на веб-сайт Ironman по адресу ironmanlive.com.

2. Сто двадцать пять из двухсот мест предназначены для членов Ironman Passport Club. Поэтому вступление в клуб значительно повышает ваши шансы. Членство в клубе имеет и другие преимущества, такие как получение ежеквартальной газеты, подарков, скидки при покупке фирменных товаров.

3. Подайте свою заявку через Интернет до конца февраля. Вам понадобится оплатить регистрационный взнос.

4. В середине апреля компьютер в организации Ironman выберет победителей, и 1 мая местные газеты и телевизионные станции получают информацию об именах победителей.

5. Если вы стали одним из счастливых, то все, что вам остается, – это принять участие в одном из определенных соревнований по триатлону до конца июля для того, чтобы подтвердить свое право на место и готовность к участию.

Удачи!

Большинство из нас в ходе жизни никогда так и не достигает желаемого и ограничивается мечтаниями. Разумеется, мечты важны; именно они лежат в основе великих свершений. Мечты становятся более конкретными, когда у вас появляется возможность «увидеть», как вы можете их реализовать. Мечты превращаются в цели, когда вы определяете план по их достижению. Цели превращаются в миссию, когда вы верите в себя, обладаете достаточным упорством и концентрируетесь на достижении своей цели. Любой значительный вызов, стоящий перед вами, требует формулирования миссии. При правильном отношении к делу возможным становится практически все. Если вы во что-то верите, то сможете этого достичь.

Приверженность

Пустопорожние разговоры стоят немногого. Легко погружаться в радужные мечты и ставить перед собой значительные цели, пока не начался сезон гонок. Но по-настоящему подтвердить свою нацеленность на улучшение результатов вы можете только конкретными действиями. Приверженность улучшению не декларируется первой гонкой сезона; она выражается во всем, что вы делаете уже сегодня для того, чтобы стать сильнее, быстрее и выносливее. Истинная приверженность проявляется 365 дней в году и 24 часа в сутки.

Спросите о приверженности лучших из известных вам спортсменов. Когда они закончат со всеми ритуальными фразами типа «ну, не знаю, сложно сказать» и начнут говорить по существу, вы обнаружите, насколько большую роль играет в их жизни тот или иной вид многоборья. Чем более хорошим спортсменом является ваш собеседник, тем больше вы услышите о том, что вся его жизнь вращается вокруг спорта. Скорее всего, он скажет вам, что весь его день строится вокруг тренировочного процесса. Крайне редко в соревновании может победить человек, нерегулярно занимающийся спортом.

Испытание собственного потенциала – это не то упражнение, которым вы можете заниматься когда угодно, по своему усмотрению. Достичь вершин совершенства реально лишь тогда, когда вы начинаете жить, дышать, есть и спать с мыслью о триатлоне. И это не просто слова.

Чем выше ваша приверженность, тем в большей степени ваша жизнь начинает вращаться вокруг трех основных факторов тренировочного процесса – питания, сна и упражнений. Еда дает вашему телу энергию для тренировок и ускоряет процесс восстановления, пополняя ваши истощившиеся запасы энергии. Сон и упражнения, обладая положительным синергетическим эффектом, влияют на вашу физическую подготовку. Они способны высвободить из вашего гипофиза гормон роста. В свою очередь, гормон роста ускоряет процесс восстановления, воссоздает форму мышц, позволяет вам избавиться от лишнего веса и в итоге ускоряет повышение уровня вашей подготовки.

А хороший уровень подготовки – это именно то, чего мы добиваемся. Подготовка – это продукт, состоящий из трех ингредиентов: усилий, отдыха и энергии. В таблице 2.1 показано, каким образом тренировки, сон и питание могут быть встроены в ваш обычный день. Разумеется, это не истина в последней инстанции, но предложенный нами план может помочь в разработке собственных планов включения тренировок в режим вашего дня наряду с другими занятиями. Обратите внимание на то, что в этом плане нет трехразовых ежедневных тренировок. Практически никому из спортсменов-любителей не стоит заниматься чаще, чем два раза в день, а для некоторых и две тренировки могут быть избыточными.

Табл. 2.1. Вариант организации тренировочного дня

	ДВЕ ТРЕНИРОВКИ В ДЕНЬ		ОДНА ТРЕНИРОВКА В ДЕНЬ	
	Рабочий день	Выходной день	Рабочий день	Выходной день
6:00	Подъем	Подъем	Подъем	Подъем
6:30	Тренировка 1	Питание	Тренировка	Питание
7:00		Растяжка		Растяжка
7:30		Личное время		Личное время
8:00	Питание		Питание	
8:30	Душ	Тренировка 1	Душ	Тренировка
9:00	Работа		Работа	
9:30				
10:00				
10:30		Питание		
11:00		Душ		
11:30	Питание	Легкий сон		Питание
12:00	Легкий сон	Растяжка	Питание	Душ
12:30	Работа	Личное время	Легкий сон	Легкий сон
13:00		Питание	Работа	Личное время
13:30		Личное время		
14:00				
14:30		Тренировка 2		
15:00	Питание			
15:30			Питание	Питание
16:00				Личное время
16:30		Питание		
17:00	Окончание работы	Душ	Окончание работы	
17:30	Тренировка 2	Легкий сон	Личное время	
18:00		Растяжка		
18:30	Питание	Личное время	Питание	Питание
19:00	Душ		Личное время	Личное время
19:30	Личное время	Питание		
20:00		Личное время		
20:30	Питание			
21:00	Сон	Сон	Сон	Сон

Может быть, столь глубокий уровень приверженности не для вас. На самом деле при планировании графика тренировок каждому приходится искать баланс между тем, что мы «хотим», и тем, что мы «должны» делать. Вы не можете пожертвовать своей работой, семьей

или другими обязанностями ради спорта. Даже профессионалам приходится принимать во внимание, что жизнь состоит не только из спорта. Если говорить реалистично, то у любой страсти есть свои границы. В ином случае мы перестали бы общаться с людьми, не разделяющими наши увлечения, и со временем превратились в скучных фанатиков.

Что же можно сделать для улучшения уровня подготовки и результатов, принимая во внимание очевидные ограничения, налагаемые на объем тренировок? Небольшие изменения в жизни: они не только возможны, но и позволят значительно улучшить ваш уровень физической подготовки. Порой бывает сложно достичь баланса между тренировками и другими обязанностями. Однако если вы решите выстроить свою повседневную жизнь таким образом, чтобы уделять улучшению степени своей подготовки хотя бы на 10 % больше времени, то сделаете это без особых проблем и достигнете заметного улучшения. Как насчет того, чтобы ложиться спать на полчаса раньше, чем обычно, и за счет этого лучше отдыхать? Другое небольшое повседневное изменение, способное улучшить ваши результаты, – переход на более здоровое питание. Можете ли вы отказаться от 10 % нездоровой еды и заменить ее здоровой? Все, что вы кладете себе в рот, используется вашим телом для полной перестройки каждой клетки ваших мышц. Этот процесс происходит каждые шесть месяцев. Вы хотите, чтобы ваши мышцы состояли из картофельных чипсов, шоколадных батончиков и леденцов? Или лучше, если они будут сформированы фруктами, овощами и нежирным мясом? Что еще вы можете изменить?

Упорство

Почему Лэнса Армстронга, Тайгера Вудса и Майкла Джордана часто называют величайшими представителями своих видов спорта в истории? Связано это с генетикой или с тем, что они смогли реализовать представившиеся им возможности? Дар природы или работа над собой?

На эти вопросы сложно дать однозначный ответ, потому что непросто отделить врожденные способности от результата усердной работы. Но мы совершенно ясно можем отметить в каждом из этих выдающихся спортсменов огромное стремление к совершенствованию. Армстронг известен своими ежедневными шестичасовыми тренировками, постоянной борьбой на трассах Tour de France и внимательным отношением к каждому куску пищи, который он отправлял в рот.

Вудс не прекратил заниматься улучшением своего удара после того, как в 1997 году выиграл Masters Tournament, обойдя на целых 12 ударов игрока, занявшего второе место. Он хотел быть еще лучше. И даже выиграв четыре крупных турнира подряд в рамках PGA Tour (больше этого никому не удавалось), Вудс не перестал работать над улучшением своего удара. В итоге ему в одиночку удалось изменить отношение к тренировочному процессу, сложившееся в то время среди профессиональных игроков в гольф.

Майкла Джордана выгнали из школьной баскетбольной команды – это заставило его доказывать свою спортивную состоятельность самому себе. Джордан заслужил уважение среди профессионалов благодаря своему стремлению к постоянным улучшениям: часто после тренировок он оставался в зале, чтобы еще поработать над своими «слабыми местами».

Похоже, что именно усердная работа является основой успеха этих спортсменов. Проведенное недавно исследование подтвердило эту точку зрения. Более того, его данные показывают, что для достижения по-настоящему великих результатов в спорте требуется не менее десяти лет планомерной, сконцентрированной работы. И это подтверждается в случаях Армстронга, Вудса и Джордана.

Работая тренером на протяжении тридцати лет, я часто замечал: физиологические показатели спортсменов значительно улучшаются через семь лет после начала занятий. Затем еще в течение трех лет они продолжают улучшать свои результаты: появляется опыт, понимание того, как тренировки, образ жизни и гонки могут помочь в преуспевании. При этом десятилетний срок остается одним и тем же, вне зависимости от того, в каком возрасте спортсмен начинает тренироваться и участвовать в соревнованиях.

Я верю в то, что ключ к успеху лежит не в физической, а в ментальной области, в упорстве. Именно упорство приводит к высоким результатам спортсменов, достигших своего психологического пика. Что значит быть упорным? Когда спортсмены говорят мне о том, что хотят достичь наивысших результатов, я оцениваю их по четырем критериям: желание добиться успеха, самодисциплина, вера в себя и терпение (или настойчивость). Для того чтобы понять, в какой степени вы сами отвечаете этим критериям, задайте себе вопросы, которые я обычно задаю спортсменам.

Желание добиться успеха

- Можете ли вы тренироваться в одиночку, или вам нужно находиться вместе с людьми, которые будут мотивировать вас на успешное завершение сложного упражнения?

- Удастся ли вам работать над собой вне зависимости от внешних условий, таких как дождь, снег, ветер, жара, темнота и другие отвлекающие факторы?

Я обнаружил, что спортсмены, регулярно тренирующиеся в одиночку, имеют более высокий уровень упорства и гораздо сильнее желают добиться успеха. То же самое справедливо в отношении спортсменов, тренирующихся в дождь и холод или способных тренироваться регулярно, несмотря на загруженность на основной работе и иные дела.

Дисциплина

- Готовы ли вы перестроить трафик тренировок и весь образ жизни ради того, чтобы они соответствовали вашим целям?

- Насколько важными для вас являются вопросы питания, сна, периодизации тренировок, определения целей, физических навыков, отношения к своему делу, здоровья и силы?

- Поддерживают ли вас в вопросе достижения цели семья и друзья?

Существуют спортсмены, способные гармонично вписать тренировки в свою повседневную жизнь, и те, для кого ежедневные упражнения являются основным приоритетом, а все остальное вторично. Я стремлюсь работать со спортсменами, для которых упражнения, диета и отдых являются регулярной и важной частью повседневной жизни. Когда такие спортсмены окружены поддержкой, они, скорее всего, смогут без проблем придерживаться разработанной ими программы тренировок.

Вера в себя

- Думаете ли вы об успехе, собираясь принять участие в предстоящей гонке?

- Верите ли, что можете преуспеть, даже когда обстоятельства играют против вас?

- О чем вы думаете больше, размышляя о гонках: о том, что вы в состоянии контролировать, или о том, что находится вне зоны вашего контроля?

- Как вы воспринимаете неудачи – как важные шаги на пути к успеху или же как признак того, что вам что-то не по зубам?

- Верите ли вы, что можете что-то сделать, или часто сомневаетесь в этом?

Мне доводилось видеть одаренных спортсменов, которые не верили в собственный потенциал, спортсменов, побежденных более слабыми в физическом плане, но более упорными соперниками. Если вы не верите в то, что можете стать лучше и победить, то тренеру будет сложно убедить вас в обратном.

Терпение и настойчивость

- Надолго ли вы пришли в спорт?
- Нужен ли вам немедленный успех, или вы готовы отложить его на будущее, пусть даже отдаленное?
- Случается ли вам пропускать тренировки на протяжении нескольких дней или даже недель, а затем быстро приходить в прежнюю форму?

Как уже говорилось выше, спортсмены продолжают двигаться в сторону совершенства на протяжении примерно десяти лет, вне зависимости от того, в каком возрасте начинают тренироваться. Тренировочный процесс, ориентированный на победу, предполагает работу на протяжении длительного времени, причем иногда без видимых результатов. В эти периоды необходимо терпеливо и последовательно работать, веря в то, что улучшения придут чуть позже.

Как подсказывает мой опыт, при нехватке упорства спортсмен не сможет достичь поставленных перед собой целей. Лишь немногие обладают этими качествами на высоком уровне. Среди моих подопечных был только один исключительно упорный спортсмен. Впоследствии он стал членом олимпийской сборной США.

Такое упорство возможно лишь в случаях, когда для спортсмена очевидна часть формулы успеха, связанная с его собственной работой. Некоторым удается усвоить это в раннем возрасте. Другим – нет. По всей видимости, на это влияют сотни незаметных деталей и происшествий, которые накладывают свой отпечаток на личность человека начиная с рождения. Многие такие вещи невозможно ни идентифицировать, ни внушить специально.

Возможно, лучшее, что вы можете сделать для развития упорства, – поработать со спортивным психологом примерно так же, как вы работаете со своим тренером. Среди спортсменов всех уровней становится нормой пользоваться услугами профессионалов в этой области.

Часть II

Из лабораторий – в реальный мир

Информация о методах организации тренировочного процесса в наши дни куда более доступна, чем раньше. Научные публикации, академические периодические издания, популярные журналы, газетные отчеты, руководства по тренировке, семинары профессиональных спортсменов и тренеров, веб-сайты, интернет-форумы и телевизионные программы с лихвой обеспечивают нас нужными данными. Нас окружает так много информации, что ее анализ и последующее объединение разрозненных, но вместе с тем полезных элементов в общую программу тренировок становится едва ли не самой важной задачей для самостоятельно занимающегося спортсмена.

Цель этой части книги состоит в том, чтобы «сорвать покров тайны» с научных аспектов тренировочного процесса. Для этого мы опишем, как разработать программу тренировок, организовать их и почему это нужно делать определенным образом. Особое внимание уделим роли интенсивности в тренировочном процессе – пожалуй, самому непонятному компоненту процесса подготовки к соревнованиям по многоборью.

Читателям, не слишком интересующимся наукой или теорией, придется приложить некоторые усилия при чтении этой части книги. Однако понимание основ организации тренировочного процесса и того, почему он должен строиться именно таким образом, поможет вам разработать эффективную личную программу тренировок и набрать хорошую форму для участия в соревнованиях.

Глава 3

Наука тренировки

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, плавайте 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 обеспечивается 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.

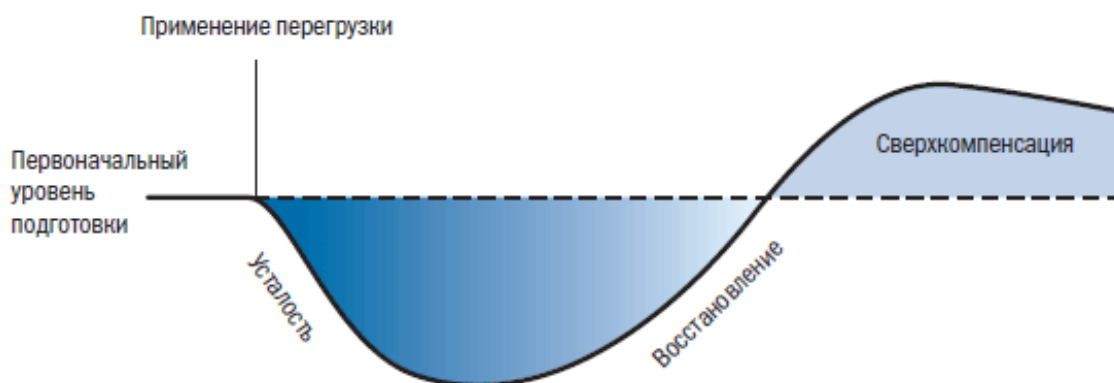


Рис. 3.1. Эффект перегрузки при тренировках

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 сможете добиться последовательности, если ваши ошибки будут заключаться в том, что вы будете делать меньше, чем можете, а не заниматься упражнениями, превышающими ваши возможности.

Специфичность

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 занятий 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)², 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 элементов физической подготовки. Однако подобные упражнения следует рассматривать лишь как вспомогательные, а не заменяющие тренировку в области многоборья.

² Один из показателей физической подготовки спортсмена в плане выносливости. Прим. науч. ред.

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, что вы должны изматывать себя тренировками – помните, что ваше 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 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.

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
<i>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</i>	

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, 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.

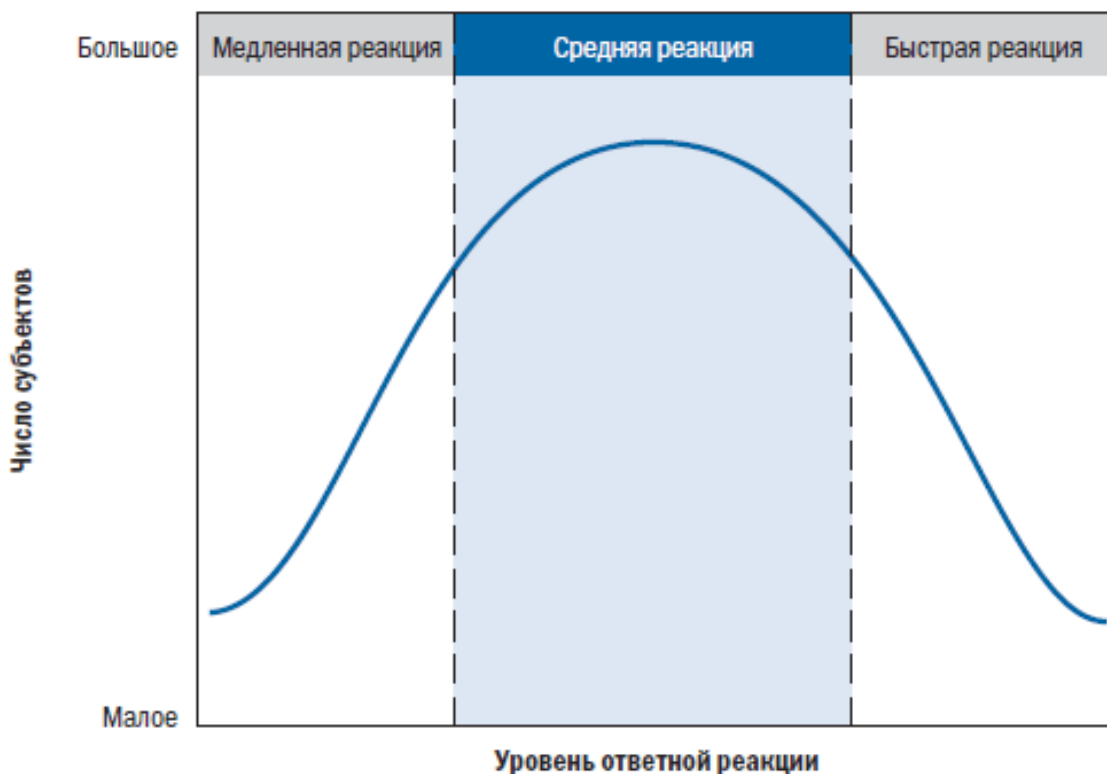


Рис. 3.2. Теоретическая кривая ответной реакции

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 лишь немногие 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 концентрации 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.

Существует 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 плавания³. Во внимание следует принимать и другие элементы, такие как продолжительность дистанции (длинная гонка требует длинных периодов снижения нагрузки), ваша физическая подготовка (высокая физическая подготовка также требует длинных периодов снижения нагрузки), склонность к травмам (спортсмены, склонные к травмам, нуждаются в длинных

³ Это явление называется гетерохронностью развития и адаптации различных систем организма. Прим. науч. ред.

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 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»⁴. 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 физической подготовки. Для достижения пика физической подготовки на этом этапе сезона вам достаточно заниматься упражнениями с интенсивностью на уровне гонки каждые 72–96 часов. Эти упраж-

⁴ Специфические ощущения спортсмена, например «чувство воды» у пловца или «чувство ветра» у велосипедиста. Прим. науч. ред.

нения 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, которого вы ожидаете от гонки.

Анатомия пикового состояния

Для того чтобы оказаться своевременно готовым к выступлению в гонке, вы должны умело 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!

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 отдохнувшими. 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 из-за упора на анаэробную, 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 разработана 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 специфичности) и уделять особое внимание уникальным потребностям спортсмена (принцип индивидуальности). К примеру, 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*.



Рис. 3.3. Последовательность тренировочного процесса

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.

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.

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

Рис. 3.4. Тренировочные периоды в течение года

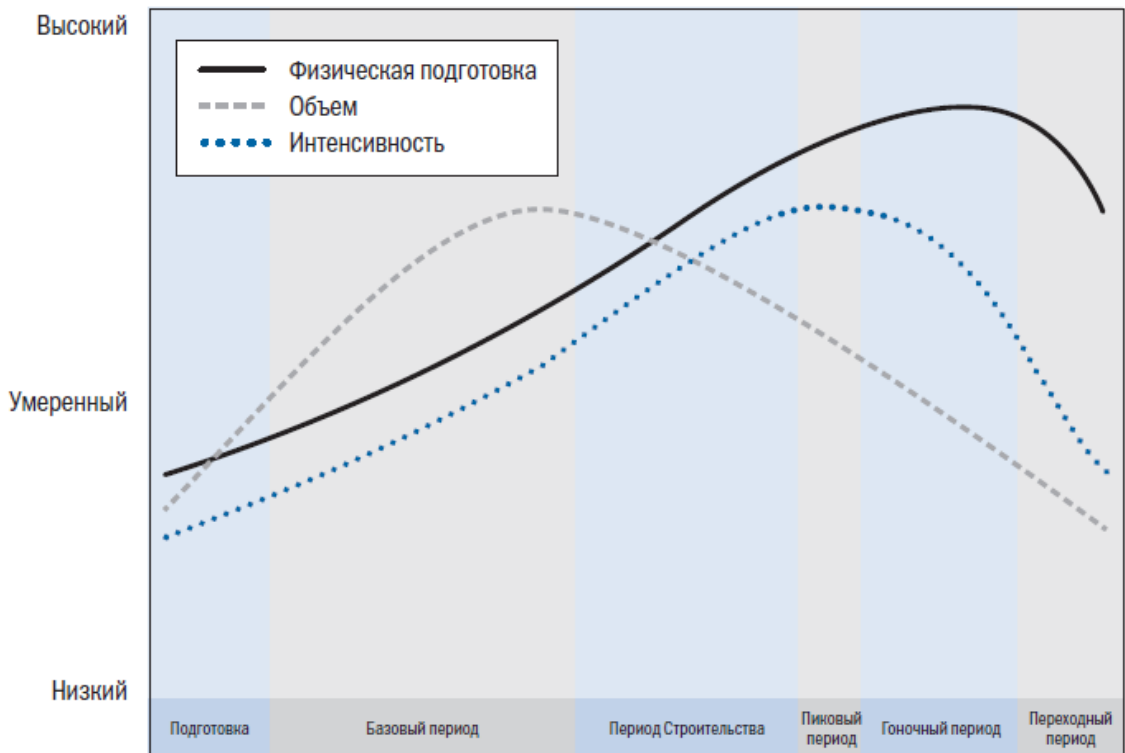


Рис. 3.5. Влияние периодизации на уровень физической подготовки

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.

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.

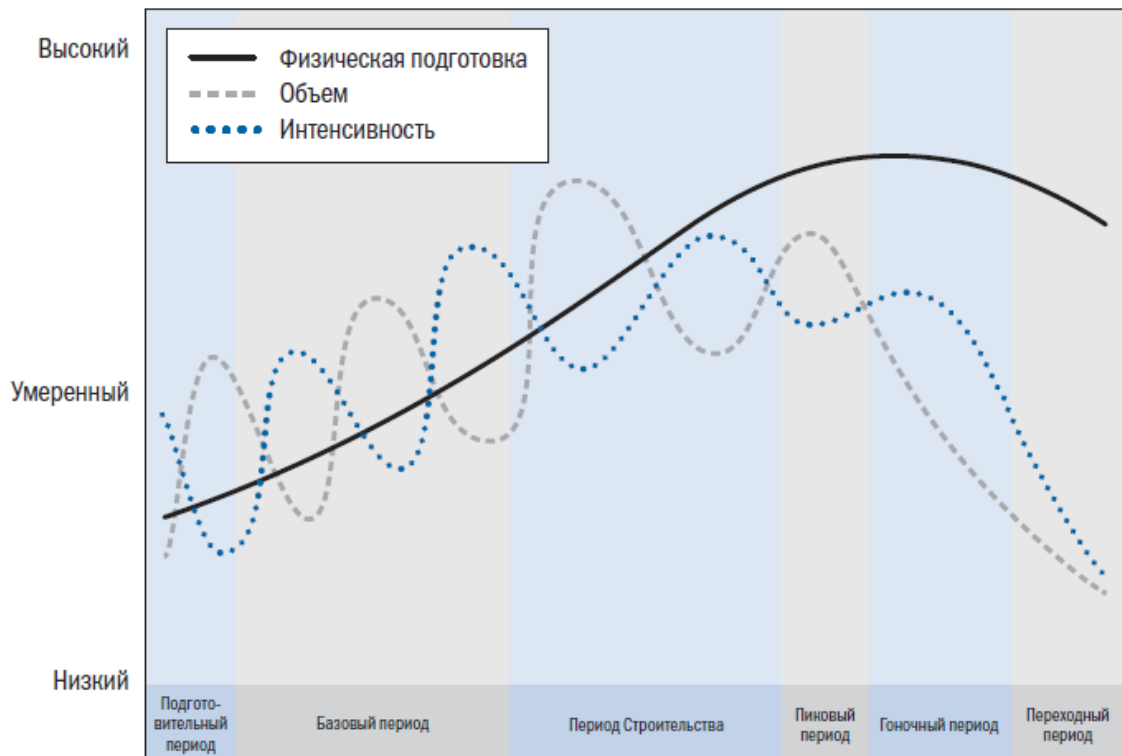


Рис. 3.6. Волнообразная периодизация

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 гон-

кам, наподобие Ironman и Half-Ironman⁵. Возможно, его эффективность в отношении более коротких гонок окажется ниже.

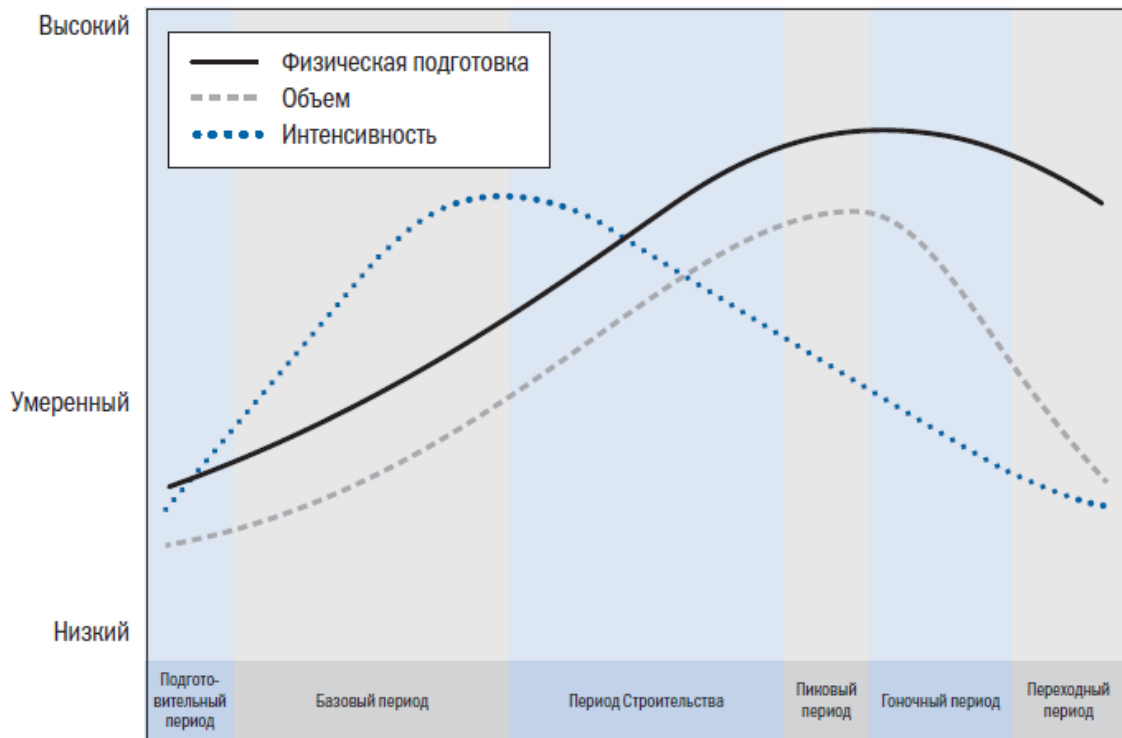


Рис. 3.7. Обратная линейная периодизация

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.

⁵ 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, велоэтап 90 км, забег 21,097 км. Прим. ред.

Глава 4

Интенсивность

Если говорить просто, то наиболее значительная ответная реакция происходит тогда, когда вы тренируетесь быстрее.

Рик Найлз

Спортсмены, занимающиеся тем или иным видом многоборья, часто уделяют огромное внимание объему тренировок и значительно меньше думают об интенсивности. Это очень плохо, так как именно интенсивность (а не объем тренировки) способна поднять физическую подготовку на самый высокий уровень. К примеру, проведенное в Германии в 1995 году исследование бегунов показало, что четыре недели работы с повышенной интенсивностью – при сохранении прежнего объема тренировок – привели к значительному улучшению результатов, а четыре недели тренировок с увеличенным объемом при сохранении той же интенсивности оставили результаты на прежнем уровне. В ходе исследования уровень физической подготовки оценивался как время до наступления истощения при стабильном движении по беговой дорожке на определенной скорости. Результаты фиксировались на двух дистанциях – 15километровой и марафонской. После четырех недель тренировок с повышенной интенсивностью у испытуемых спортсменов значительно выросли значения по всем показателям. Повышение же объема тренировок незначительно повлияло лишь на результаты, показанные на марафонской дистанции.

Это не означает, что объем тренировки является несущественным или что вы непременно достигнете пикового результата, сокращая объемы своих занятий. Для каждого спортсмена существует своя собственная комбинация объема и интенсивности. И эту комбинацию он должен найти для себя сам. Это не что иное, как принцип индивидуальности, который мы описывали в предыдущей главе. Последующие главы помогут вам определить приемлемый объем тренировки и ее интенсивность. Но пока наша цель состоит в том, чтобы лучше понять смысл интенсивности в процессе тренировки.

Причины усталости и борьба с ними

Термин «физическая подготовка» достаточно расплывчат. Что такое быть «подготовленным»? Истина состоит в том, что понятие «физической формы» означает совершенно разные вещи для различных людей, и лучше всего его описывать с точки зрения деятельности, к которой готовит себя конкретный спортсмен. К примеру, культурист может обладать такой же хорошей формой, что и марафонец, однако эта форма будет выглядеть по-другому. Когда речь заходит о видах спорта, связанных с выносливостью (таких как триатлон и дуатлон), физическая форма представляет собой способность противостоять усталости или замедлять ее наступление при движении на желательной скорости. Более низкий уровень усталости означает, что вы можете двигаться быстрее, прилагая те же самые усилия. Однако в нашей книге мы даем физической форме определение, связанное с ограничением усталости.

Цель наших тренировок состоит в снижении влияния усталости, возникающей в процессе гонки. Это звучит достаточно просто. Чтобы немного усложнить картину, скажем, что у усталости существует как минимум три физиологические причины, снижающие уровень выносливости спортсмена:

- накопление ионов водорода в мышцах и крови;
- истощение запасов энергии на базе углеводов в мышцах (гликоген) и крови (глюкоза);

- сбой механизма сокращения мышц.

Основанная на науке программа тренировок улучшает уровень физической подготовки за счет напряжения в системах, связанных с этими причинами усталости. Ниже следует краткий перечень действий, позволяющих повысить вашу сопротивляемость каждому из данных факторов.

Накопление ионов водорода

Для создания энергии, необходимой для движения, мышцы используют в первую очередь топливо на основе жиров и углеводов. При расщеплении углеводов – то есть сахара (основного источника энергии) – в мышцах начинает формироваться молочная кислота. По мере того как она попадает из мышечных клеток в кровь и другие родственные ей жидкости, происходит высвобождение ионов водорода. Возникающая в результате этой реакции соль называется лактат. По мере повышения интенсивности упражнений количество ионов водорода и лактата в организме повышается. При низких объемах тело успевает их переработать или избавиться другими способами.

Уровень напряжения, при котором организм переключается с аэробного (легкого) дыхания на анаэробное (затрудненное), характеризуется настолько быстрым производством ионов водорода и лактата, что организм не справляется с их переработкой. Основной проблемой в данном случае являются ионы водорода, измерение же уровня лактата является непрямым способом определения их количества. По мере накопления лактата в крови ионы водорода начинают влиять на процессы производства энергии и мышечные сокращения, вызывая усталость. Такой тип усталости возникает в ходе очень коротких и интенсивных гонок (таких как спринтерская гонка у триатлетов), а также при приложении коротких по продолжительности, но интенсивных усилий, например при финишном рывке или заезде на велосипеде на невысокий холм.

И хотя в большинстве видов многоборья это не основная причина усталости, тем не менее, если вы участвуете в основном в гонках на короткие дистанции, можете считать подобную усталость важным ограничителем. В более продолжительной гонке, когда вам нужно резко нарастить мощность или взобраться на холм в анаэробном состоянии, вы также столкнетесь с непродолжительным периодом усталости такого рода. Существует способ повысить способность организма перерабатывать ионы водорода и его невосприимчивость к молочной кислоте – для этого нужно заниматься короткими упражнениями с высокой интенсивностью, перемежая их продолжительным отдыхом. Особенности такого типа тренировок будут обсуждаться в последующих главах. Упражнения по выработке анаэробной выносливости, приведенные в Приложениях В, С, D и E, помогут вам улучшить свою сопротивляемость к подобному типу усталости.

Истощение запасов энергии

Жиры являются основным источником топлива при низком уровне усилий, например при долгой медленной езде на велосипеде. По мере нарастания интенсивности упражнений организм все чаще начинает обращаться за топливом к углеводам, и использование жиров для этой цели уменьшается (см. *рис. 4.1*). Углеводы хранятся в мышцах и печени в виде гликогена, а также в крови в виде глюкозы. В каждый отдельно взятый момент времени в распоряжении спортсмена имеется от 1500 до 2000 калорий в составе гликогена и глюкозы, при этом порядка 75 % этих запасов находится в мышцах (точное количество калорий зависит от размеров тела и уровня физической подготовки). Участвуя в гонке на олимпийскую дистанцию (плавание 1500 метров, велогонка 40 километров, бег 10 километров), триатлет

может сжигать до 1000 и более калорий в час, и примерно 650 из них будут поступать из углеводов. Легко заметить, что при таком уровне нагрузки внутренние запасы глюкозы и гликогена могут истощиться до того, как спортсмен пересечет финишную черту. Если он не пополнит запасы в ходе гонки с помощью спортивного напитка, то, скорее всего, сойдет с дистанции еще до финиша.

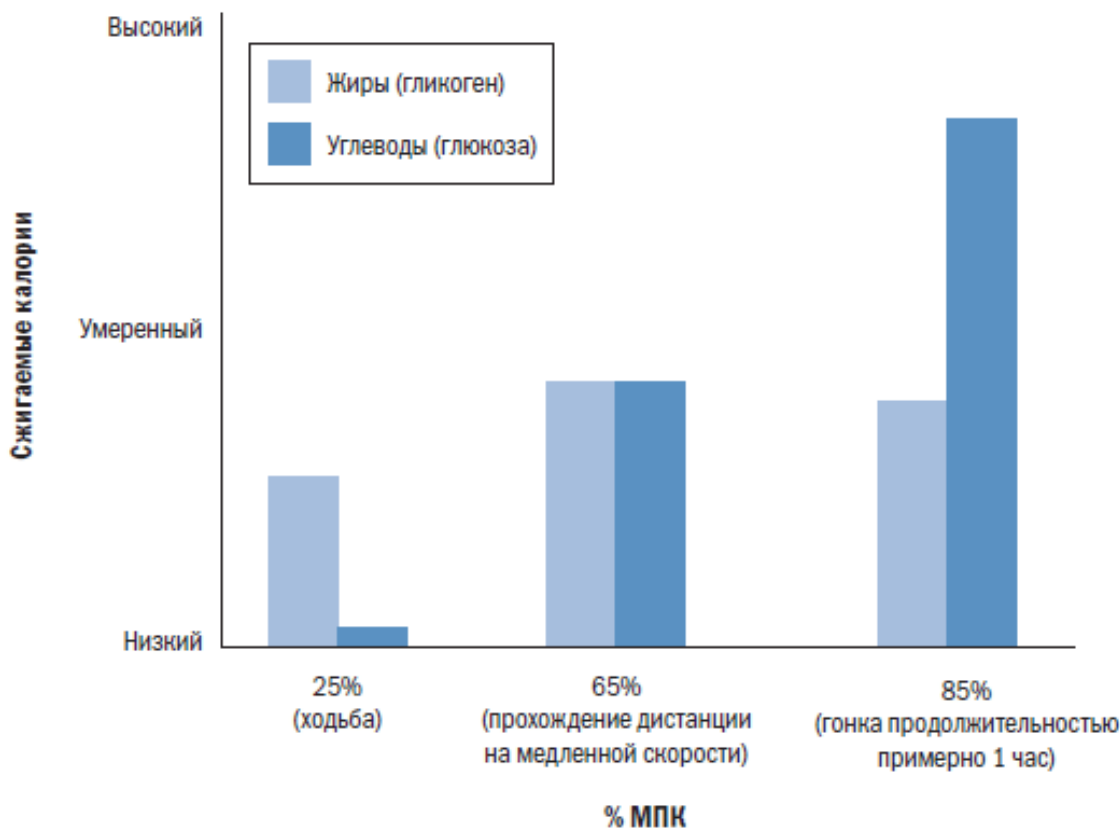


Рис. 4.1. Сравнительная доля жиров и углеводов в качестве топлива для упражнений

Истощение запасов энергии является важнейшей причиной усталости у многоборцев, и этой проблеме необходимо уделять значительное время в процессе тренировки. Если вы решите заниматься умеренно сложными упражнениями при максимальном уровне аэробной интенсивности, не слишком⁶ погружаясь в анаэробное состояние, то сможете тем самым приучить свой организм накапливать запасы гликогена и глюкозы и эффективнее использовать жир в качестве топлива. Кроме того, тренируясь в условиях, примерно соответствующих условиям будущей гонки, вы научите свои мышцы работать более экономно, то есть сохранять драгоценные углеводы. На соотношение между потребляемыми жирами и углеводами может оказать влияние и ваша диета. Этот вопрос мы обсудим позднее, в главе 16.

Отказ мышц

До сих пор точно не известно, почему мышцы в какой-то момент отказываются продолжать сокращения. Можно предположить, что это связано либо с химической проблемой, возникающей в точке соприкосновения нервной системы с мышцами, либо действием защитного механизма в центральной нервной системе, предотвращающего разрушение мышц.

⁶ Т.е. на уровне порога анаэробного обмена (ПАНО). Прим. науч. ред.

Упражнения с высокой интенсивностью могут укрепить тело и предотвратить отказ мышц. Это делается путем тренировки нервной системы, вследствие которой мышцы привыкают к деятельности, связанной с выносливостью. При больших уровнях интенсивности в дело вступают быстро сокращающиеся мышечные волокна (те же, что используются при интервальной работе), которые практически не участвуют в работе с более низкой интенсивностью (например, медленных и долгих упражнениях, носящих поддерживающий характер). Эти мышечные волокна начинают работать достаточно оперативно, однако им требуется длительное время на восстановление. Они включаются в процессе спринтерских упражнений, однако при тренировках с умеренными усилиями некоторые из этих волокон приобретают характеристики медленно сокращающихся (связанных с выносливостью). Это позволяет значительно увеличить продолжительность упражнений.

Понятие интенсивности

Интенсивность представляет собой показатель того, насколько упорно вы работаете в ходе тренировки. Наука смогла создать ряд важных индикаторов, помогающих в определении индивидуальных уровней интенсивности. Даже если вы не захотите углубляться в процесс тестирования, требующийся для уточнения ваших физиологических параметров, он поможет вам понять основы того, как измеряется интенсивность и каким образом можно использовать эти показатели.

Порог анаэробного обмена (ПАНО)

Молочная кислота, образующаяся вследствие разложения углеводов, превращается в лактат, который попадает в кровь и в конечном итоге начинает влиять на процесс мышечных сокращений. Уровень интенсивности, при котором в организме начинается накопление лактата, называется лактатным порогом, или порогом анаэробного обмена (ПАНО). Это крайне важное событие.

Для иллюстрации его важности я приведу одну аналогию. Представьте себе, что вы медленно наливаете воду в чашку, в дне которой есть отверстие. Диаметр этого отверстия позволяет воде вытекать из чашки так же быстро, как она поступает в нее. Именно это происходит с лактатом в нашем организме при низком уровне напряжения. Если же вы начнете наливать воду быстрее, то в какой-то момент объем поступающей воды окажется больше, чем вытекающей, и чашка начнет наполняться. То же самое происходит с лактатом в вашей кровотоке в ходе упражнений, направленных на повышение интенсивности. Точка, на которой вода начинает накапливаться, как раз и является аналогом ПАНО.

При занятиях плаванием, ездой на велосипеде или беге на уровне, близком к ПАНО, тренировки мышечной выносливости улучшают способность тела к переработке лактата и приучают мышцы накапливать драгоценные источники топлива – гликоген и глюкозу. Кроме того, сократительные механизмы мышц начинают эффективнее сопротивляться усталости. В результате такого типа тренировок повышается ваша скорость на уровне, близком к ПАНО. Чуть позднее вы узнаете больше деталей об этих упражнениях.

ПАНО служит также своего рода ориентиром интенсивности. Упражнения на уровне ниже его, то есть аэробные, сравнительно простые, и вы можете заниматься ими на протяжении нескольких часов (тут все зависит от вашего уровня физической подготовки). Однако продолжительность упражнения может значительно сократиться в случае, если вы занимаетесь им на уровне выше ПАНО, то есть в анаэробном режиме. Мы можем легко описывать степень интенсивности упражнений по отношению к ПАНО, точно так же как мы делали это, используя термины «аэробный» или «анаэробный». В следующем разделе мы предло-

жим вам систему категоризации интенсивности по зонам, основанную на ПАНО. В главе 5 описывается, каким образом вы можете определить величину своего анаэробного порога.

Хотя все это может показаться простым и прямолинейным, однако показатель ПАНО остается в лучшем случае расчетной величиной (даже если он определяется учеными в лабораториях с помощью самого современного оборудования и изоциренных процедур). Одна из причин, по которым мы не можем в точности установить величину ПАНО, заключается в том, что этот процесс по сути является стрельбой по движущейся мишени. Его величина снижается в ходе упражнений в результате усталости и повышения температуры тела. Более того, эта величина может просто варьироваться день ото дня – например, из-за изменения диеты или условий окружающей среды. Это еще одно подтверждение тому, что тренировочный процесс является не только наукой, но и искусством.

Аэробный порог

Лактатный, или анаэробный, порог (ПАНО) – важнейший индикатор интенсивности для спортсменов, которым необходима выносливость (особенно для тех, кто обычно участвует в гонках на олимпийские и спринтерские дистанции). Аэробный же порог очень важен для триатлетов, участвующих в гонках различных типов, в первую очередь, в гонках по правилам Ironman. По сравнению с лактатным этот порог возникает при значительно меньшем уровне интенсивности.

Для гонок типа Ironman интенсивность является основным критерием (особенно для спортсменов, проходящих дистанцию за 10–13 часов). Триатлеты, проходящие дистанцию Ironman быстрее чем за 10 часов, будут работать на уровне, значительно превосходящем аэробный порог. Те же, кто проходит гонку за 13 часов, останутся на протяжении всей дистанции на уровне ниже аэробного порога.

Вы наверняка помните, что ПАНО характеризуется накоплением молочной кислоты в организме. В следующем разделе мы подробно поговорим о том, как определить его в лабораторных или клинических условиях. Величина аэробного порога может быть измерена с меньшей степенью точности, с физиологической же точки зрения она характеризуется легким повышением глубины дыхания и ощущением средней интенсивности работы.

С точки зрения частоты сердечных сокращений (ЧСС) аэробный порог возникает в нижней части того, что я называю зоной 2. Однако ваш показатель ЧСС на уровне аэробного порога будет, скорее всего, различаться в зависимости от того, каким видом спорта вы занимаетесь и каков уровень вашей подготовки именно в этом виде спорта. К примеру, если вы занимались велоспортом на протяжении ряда лет, ваш аэробный порог будет соответствовать ЧСС в рамках зоны 2. При этом, если вы только начали серьезно заниматься плаванием, этот порог может находиться где-то в пределах зоны 1.

Ваш аэробный порог в том или ином виде спорта будет также значительно варьироваться в зависимости от того, насколько хорошо вы отдохнули. Когда вы находитесь в свежем состоянии, аэробный порог возникнет при более высокой интенсивности, чем когда вы чувствуете себя уставшим. Аэробный порог подвижен, его достаточно легко переступить, особенно когда вы не обращаете внимания на признаки усталости, а руководствуетесь лишь показателями той или иной зоны ЧСС. Для того чтобы оставаться на уровне ниже аэробного порога, нужно обращать внимание на свои усилия. Это не менее важно, чем обращать внимание на величину ЧСС. То же самое справедливо в отношении ПАНО, однако уровень интенсивности при нем настолько высок, что усталость попросту не позволит вам перейти этот порог. В следующем разделе этой главы мы поговорим о том, как вы можете определять свои усилия.

Тренировка в зоне аэробного порога является идеальным решением для случаев, когда вы хотите заняться аэробной выносливостью. Вот почему аэробный порог так важен с точки зрения интенсивности в течение Базового периода, когда вы в основном концентрируетесь на улучшении физической формы. Значительная часть еженедельных тренировок в Базовый период должна быть посвящена зоне 2. В период Строительства триатлеты, специализирующиеся на коротких дистанциях, должны включать в программу тренировок регулярные (но менее частые) упражнения в зоне 2 для поддержания аэробной выносливости. Спортсмены, участвующие в гонках на большие расстояния, в течение периода Строительства должны продолжать частые занятия такими упражнениями, так как они имитируют степень интенсивности, которую им нужно будет показать в ходе гонки.

ЗОНЫ ИНТЕНСИВНОСТИ

Фундамент любой тренировки по многоборью – выработка энергии из жиров и углеводов и эффективное накопление организмом «топлива». Каждое упражнение, которым вы занимаетесь в течение года, ведет вас либо к этой цели, либо, наоборот, в сторону от нее. Когда вы изменяете степень напряжения по трем элементам тренировки – частоте, продолжительности, и в особенности интенсивности, – то можете получить ряд преимуществ. Ниже я опишу шесть зон интенсивности, о которых мы будем говорить на протяжении всей книги. Я расскажу о преимуществах каждой из них и о том, что в нее включается. При этом не важно, каким образом будут производиться измерения в ходе тренировок. Интенсивность в зоне 5 является интенсивностью анаэробной, а в зонах 1–4 – аэробной.

Восстановление (зона 1). Как следует из названия, сессии в границах зоны 1 включают в себя самые простые упражнения, которые помогают опытным спортсменам «омолодиться» после тяжелых упражнений или периода сложных тренировок. Интенсивность на этом этапе достаточно низка, значительно ниже ПАНО. Неопытные спортсмены или люди со слабой физической подготовкой обычно восстанавливаются быстрее, если вообще перестают заниматься (даже легкими упражнениями). Подобный уровень интенсивности наиболее часто применяется в периоды восстановления с помощью интервальных упражнений.

Экстенсивная выносливость (зона 2). Для данного типа интенсивности нормой являются продолжительные упражнения по развитию выносливости. При проведении упражнений на таком уровне усилий происходит формирование, а затем и поддержание аэробной выносливости. Лактат в организме вырабатывается в сравнительно небольших количествах, это позволяет проводить продолжительные, но в то же время комфортные тренировочные сессии на пределе аэробной выносливости спортсмена (или чуть выше его). Медленно сокращающиеся мышечные волокна, связанные с выносливостью, становятся сильнее. У них увеличивается способность к использованию кислорода для производства энергии с одновременным накоплением гликогена и глюкозы. Триатлеты, участвующие в более продолжительных соревнованиях, обычно проводят в зоне 2 значительно больше времени, чем в зонах с другим уровнем интенсивности.

Интенсивная выносливость (зона 3). При незначительном повышении интенсивности производство лактата начинает повышаться по сравнению с предыдущими уровнями, так как помимо медленно сокращающихся мышечных волокон в дело вступают быстро сокращающиеся. Тренировки в этой зоне происходят в первую очередь в начале периода Подготовки или в Базовый период. По окончании каждого из этих периодов от подобных тренировок стоит отказаться и перейти к работе на следующем уровне интенсивности.

Порог интенсивности (зоны 4 и 5а). В отличие от экстенсивной выносливости порог интенсивности является, возможно, самой важной тренировочной зоной для многоборцев. Эти усилия приводят спортсмена на уровень, который чуть ниже или чуть выше

ПАНО. Поэтому продолжительность упражнений на этом уровне интенсивности измеряется не часами, а минутами. При такой работе максимально задействуются аэробные механизмы, основное напряжение приходится на медленно сокращающиеся мышечные волокна и системы организма, вырабатывающие энергию. Значительная ее часть начинает производиться за счет анаэробных механизмов; в организме возникают улучшения, связанные с невосприимчивостью к действию лактата⁷ и ускорением утилизации продуктов его распада. Кроме того, быстро сокращающиеся мышечные волокна начинают проявлять характеристики медленно сокращающихся. Для того чтобы отделить друг от друга усилия, прилагаемые выше и ниже ПАНО, порог интенсивности разбит на две зоны.

Анаэробная выносливость (зона 5b). На этом этапе интенсивность оказывается на уровне выше ПАНО. Типичными для него являются интервальные тренировки. Данный этап способствует росту и развитию быстро сокращающихся мышечных волокон, развивается способность организма противостоять действию лактата и утилизировать его. Высокий объем тренировок анаэробной выносливости является самой распространенной причиной перетренированности у серьезных спортсменов, поэтому к подобным тренировкам следует относиться с осторожностью, и за ними обязательно должен следовать продолжительный период восстановления.

Мощность (зона 5c)⁸. Тренировка мощности не является особенно важной для спортсменов, занимающихся многоборьем. Исключения составляют случаи, когда спортсмену сложно нарастить мышечную массу или когда для набора скорости ему необходимо задействовать быстро сокращающиеся мышечные волокна. Продолжительность тренировки при данном уровне интенсивности измеряется в секундах, и для получения максимальной пользы необходимо проводить ее на пределе возможных усилий. Упражнения на развитие мощности должны состоять из коротких, взрывных интервалов, разделяемых длительными периодами восстановления. Зачастую после подобных тренировочных сессий период восстановления должен составлять два дня и более, иначе можно повредить мышечную ткань.

На *рис. 4.2* показано, каким образом работа с шестью зонами интенсивности может быть включена в годовую программу тренировок. Однако я хочу подчеркнуть, что это лишь пример того, каким образом вы можете комбинировать работу с различной степенью интенсивности для выстраивания своей физической подготовки. Ваша собственная комбинация будет зависеть от индивидуальных сильных и слабых сторон, а также от того, к какому типу гонки вы готовитесь. В главах 7, 8 и 9 вы узнаете, каким образом следует принимать эти решения.

⁷ Точнее, ионов водорода. Прим. науч. ред.

⁸ В российской терминологии эта зона называется «алактатный спринт». Прим. науч. ред.



Рис. 4.2. Сравнительный вклад различных типов интенсивности при тренировках в годовой тренировочный объем (Реальный объем тренировок с каждой степенью интенсивности будет варьироваться в зависимости от индивидуальных потребностей и типа гонок.)

Измерение интенсивности

Как узнать, в какой зоне интенсивности вы находитесь? В настоящее время достаточно распространены различные устройства для измерения ЧСС, и спортсменам свойственно думать, что именно частота пульса является лучшим, а то и единственным индикатором интенсивности. Подобное чрезмерное внимание к ЧСС заставило многих забыть, что ограничения результата в ходе гонок или тренировок зависят вовсе не от ЧСС. Как уже было объяснено выше, усталость возникает в мышцах, а не в сердечно-сосудистой системе. Удары пульса всего лишь один из способов изучить наше тело и понять, что с ним происходит. В лучшем случае ЧСС может считаться косвенным индикатором интенсивности, к тому же далеко не самым точным. Существуют и другие методы, которые нужно применять для того, чтобы количественно оценить степень вашей интенсивности при плавании, езде на велосипеде или беге. Точно так же, как и в случае с ЧСС, каждый из них имеет свои недостатки. Используя в процессе упражнений несколько методов, вы сможете научиться точно оценивать интенсивность и получать от тренировки максимум возможного.

Темп

В «старые времена» триатлона (примерно в 1980 году) тренировки в области интенсивности базировались в основном на темпе. В наши времена темпу уделяется значительно

меньше внимания. И это плохо, так как темп остается эффективным показателем, позволяющим получить полезную информацию. Для опытных спортсменов это по-прежнему лучший критерий оценки интенсивности при плавании; с точки зрения езды на велосипеде его преимущества значительно ниже. В табл. 4.1 и 4.2 указаны стандарты времени для плавания и бега для семи описанных выше тренировочных зон.

Табл. 4.1. Расчетные зоны при плавании

ВРЕМЯ 1000 метров/ярдов	ЗОНЫ (темп в минутах и секундах в расчете на 100 метров/ярдов)						
	Зона 1	Зона 2	Зона 3	Зона 4	Зона 5a	Зона 5b	Зона 5c
9:35-9:45	1:13+	1:09-1:12	1:04-1:08	1:01-1:03	0:58-1:00	0:54-0:57	0:53-max
9:46-9:55	1:15+	1:11-1:14	1:06-1:10	1:02-1:05	0:59-1:01	0:55-0:58	0:54-max
9:56-10:06	1:16+	1:12-1:15	1:07-1:11	1:03-1:06	1:00-1:02	0:56-0:59	0:55-max
10:07-10:17	1:17+	1:13-1:16	1:08-1:12	1:04-1:07	1:01-1:03	0:57-1:00	0:56-max
10:18-10:28	1:18+	1:14-1:17	1:09-1:13	1:05-1:08	1:02-1:04	0:58-1:01	0:57-max
10:29-10:40	1:20+	1:15-1:19	1:10-1:14	1:06-1:09	1:03-1:05	0:58-1:02	0:57-max
10:41-10:53	1:22+	1:17-1:21	1:12-1:16	1:08-1:11	1:05-1:07	1:00-1:04	0:59-max
10:54-11:06	1:23+	1:19-1:22	1:13-1:18	1:09-1:12	1:06-1:08	1:01-1:05	1:00-max
11:07-11:18	1:24+	1:20-1:23	1:14-1:19	1:10-1:13	1:07-1:09	1:02-1:06	1:01-max
11:19-11:32	1:26+	1:21-1:25	1:15-1:20	1:11-1:14	1:08-1:10	1:03-1:07	1:02-max
11:33-11:47	1:28+	1:23-1:27	1:17-1:22	1:13-1:16	1:10-1:12	1:05-1:09	1:04-max
11:48-12:03	1:29+	1:24-1:28	1:18-1:23	1:14-1:17	1:11-1:13	1:06-1:10	1:05-max
12:04-12:17	1:32+	1:26-1:31	1:20-1:25	1:16-1:19	1:13-1:15	1:07-1:12	1:06-max
12:18-12:30	1:33+	1:28-1:32	1:22-1:27	1:17-1:21	1:14-1:16	1:08-1:13	1:07-max
12:31-12:52	1:35+	1:30-1:34	1:24-1:29	1:19-1:23	1:16-1:18	1:10-1:15	1:09-max
12:53-13:02	1:38+	1:32-1:37	1:26-1:31	1:21-1:25	1:18-1:20	1:12-1:27	1:11-max
13:03-13:28	1:40+	1:34-1:39	1:28-1:33	1:23-1:27	1:20-1:22	1:14-1:19	1:13-max
13:29-13:47	1:41+	1:36-1:40	1:29-1:35	1:24-1:28	1:21-1:23	1:15-1:20	1:14-max
13:48-14:08	1:45+	1:39-1:44	1:32-1:38	1:27-1:31	1:23-1:26	1:17-1:22	1:16-max
14:09-14:30	1:46+	1:40-1:45	1:33-1:39	1:28-1:32	1:24-1:27	1:18-1:23	1:17-max
14:31-14:51	1:50+	1:44-1:49	1:36-1:43	1:31-1:35	1:27-1:30	1:21-1:26	1:20-max
14:52-15:13	1:52+	1:46-1:51	1:39-1:45	1:33-1:38	1:29-1:32	1:23-1:28	1:22-max
15:14-15:42	1:56+	1:49-1:55	1:42-1:48	1:36-1:41	1:32-1:35	1:25-1:31	1:24-max
15:43-16:08	1:58+	1:52-1:57	1:44-1:51	1:38-1:43	1:34-1:37	1:27-1:33	1:26-max
16:09-16:38	2:02+	1:55-2:01	1:47-1:54	1:41-1:46	1:37-1:40	1:30-1:36	1:29-max
16:39-17:06	2:04+	1:57-2:03	1:49-1:56	1:43-1:48	1:39-1:42	1:32-1:38	1:31-max
17:07-17:38	2:09+	2:02-2:08	1:53-2:01	1:47-1:52	1:43-1:46	1:35-1:42	1:34-max
17:39-18:12	2:13+	2:05-2:12	1:57-2:04	1:50-1:56	1:46-1:49	1:38-1:45	1:37-max
18:13-18:48	2:18+	2:10-2:17	2:01-2:09	1:54-2:00	1:50-1:53	1:42-1:49	1:41-max
18:49-19:26	2:21+	2:13-2:20	2:04-2:12	1:57-2:03	1:53-1:56	1:44-1:52	1:43-max
19:27-20:06	2:26+	2:18-2:25	2:08-2:17	2:01-2:07	1:56-2:00	1:48-1:55	1:47-max
20:07-20:50	2:31+	2:22-2:30	2:12-2:21	2:05-2:11	2:00-2:04	1:52-1:59	1:51-max
20:51-21:37	2:37+	2:28-2:36	2:18-2:27	2:10-2:17	2:05-2:09	1:56-2:04	1:55-max
21:38-22:27	2:42+	2:33-2:41	2:22-2:32	2:14-2:21	2:09-2:13	2:00-2:08	1:59-max
22:28-23:22	2:48+	2:38-2:47	2:27-2:37	2:19-2:26	2:14-2:18	2:04-2:13	2:03-max
23:23-24:31	2:55+	2:45-2:54	2:34-2:44	2:25-2:33	2:20-2:24	2:10-2:19	2:09-max
24:32-25:21	3:02+	2:52-3:01	2:40-2:51	2:31-2:39	2:25-2:30	2:15-2:24	2:14-max

Основано на прохождении дистанции в 1000 метров или 1000 ярдов с раздельным стартом

Табл. 4.2. Расчетные зоны при беге

ВРЕМЯ		ЗОНЫ (темп в минутах и секундах в расчете на километр)						
5 км	10 км	Зона 1	Зона 2	Зона 3	Зона 4	Зона 5a	Зона 5b	Зона 5c
14:15	30:00	4:07+	3:38-4:06	3:06-3:38	3:12-3:22	3:05-3:11	2:52-3:05	2:51-max
14:45	31:00	4:14+	3:44-4:14	3:29-3:44	3:17-3:28	3:10-3:17	2:57-3:10	2:56-max
15:15	32:00	4:22+	3:51-4:21	3:35-3:51	3:23-3:35	3:16-3:22	3:02-3:15	3:01-max
15:45	33:00	4:29+	3:58-4:28	3:41-3:57	3:28-3:40	3:21-3:28	3:07-3:21	3:06-max
16:10	34:00	4:36+	4:04-4:35	3:47-4:03	3:34-3:46	3:27-3:33	3:12-3:26	3:10-max
16:45	35:00	4:43+	4:10-4:42	3:53-4:09	3:40-3:52	3:32-3:39	3:17-3:31	3:17-max
17:07	36:00	4:50+	4:17-4:50	3:59-4:16	3:45-3:58	3:38-3:44	3:22-3:37	3:21-max
17:35	37:00	4:58+	4:23-4:57	4:04-4:22	3:51-4:04	3:43-3:50	3:27-3:43	3:26-max
18:05	38:00	5:05+	4:29-5:04	4:11-4:29	3:56-4:10	3:43-3:50	3:32-3:48	3:31-max
18:30	39:00	5:12+	4:35-5:12	4:16-4:35	4:02-4:16	3:54-4:01	3:37-3:53	3:36-max
19:00	40:00	5:19+	4:42-5:18	4:22-4:42	4:07-4:22	3:59-4:07	3:42-3:59	3:41-max
19:30	41:00	5:26+	4:49-5:26	4:28-4:48	4:13-4:27	4:05-4:12	3:47-4:04	3:46-max
19:55	42:00	5:34+	4:55-5:33	4:34-4:54	4:19-4:34	4:11-4:18	3:52-4:10	3:51-max
20:25	43:00	5:41+	5:01-5:40	4:40-5:00	4:24-4:39	4:16-4:24	3:57-4:15	3:56-max
20:50	44:00	5:48+	5:08-5:48	4:46-5:07	4:30-4:45	4:21-4:29	4:03-4:21	4:02-max
21:20	45:00	5:55+	5:14-5:54	4:52-5:13	4:35-4:52	4:27-4:35	4:07-4:26	4:07-max
21:50	46:00	6:02+	5:20-6:02	4:58-5:20	4:41-4:57	4:32-4:40	4:12-4:31	4:12-max
22:15	47:00	6:10+	5:27-6:09	5:04-5:26	4:47-5:03	4:37-4:46	4:17-4:37	4:17-max
22:42	48:00	6:17+	5:33-6:16	5:10-5:33	4:52-5:09	4:43-4:52	4:22-4:42	4:22-max
23:10	49:00	6:24+	5:39-6:24	5:16-5:39	4:58-5:15	4:49-4:57	4:27-4:48	4:27-max
23:38	50:00	6:32+	5:46-6:31	5:21-5:45	5:09-5:27	4:53-5:03	4:32-4:53	4:32-max
24:05	51:00	6:39+	5:53-6:38	5:28-5:52	5:15-5:33	4:59-5:08	4:37-4:58	4:37-max
24:35	52:00	6:46+	5:59-6:45	5:33-5:58	5:20-5:39	5:05-5:14	4:42-5:04	4:42-max
25:00	53:00	6:53+	6:05-6:52	5:39-6:04	5:26-5:44	5:10-5:20	4:47-5:10	4:47-max
25:25	54:00	7:00+	6:11-7:00	5:45-6:11	5:31-5:51	5:15-5:25	4:53-5:15	4:52-max
25:55	55:00	7:08+	6:18-7:07	5:51-6:17	5:37-5:57	5:21-5:31	4:58-5:20	4:57-max
26:30	56:00	7:15+	6:24-7:14	5:57-6:24	5:43-6:02	5:26-5:36	5:03-5:26	5:02-max
26:50	57:00	7:22+	6:30-7:21	6:03-6:30	5:48-6:09	5:31-5:42	5:08-5:31	5:07-max
27:20	58:00	7:29+	6:37-7:28	6:09-6:36	5:54-6:14	5:37-5:48	5:13-5:36	5:12-max
27:45	59:00	7:36+	6:43-7:36	6:15-6:43	5:59-6:20	5:43-5:53	5:18-5:42	5:17-max
28:15	60:00	7:44+	6:50-7:43	6:21-6:49	6:21-6:49	5:48-5:59	5:23-5:48	5:22-max

Основано на времени прохождения дистанции 5 или 10 километров (не в составе дистанции в триатлоне)

В прежние времена, если вы хотели бежать в определенном темпе, у вас был всего один способ сделать это: выйти на трассу известной длины, рассчитать нужный темп для отдельных участков по 400 или 200 метров и начать бег. Разумеется, до момента завершения бега по каждому участку вы не могли узнать, сохранили ли заданный темп или нет. Кроме того, во время бега вам нужно было заниматься математическими вычислениями: насколько ваш темп отличается от заданного, стоит ли ускориться или, напротив, притормозить. Опытные бегуны достаточно точно определяют свой темп на основании воспринимаемой нагрузки.

К счастью, технологии позволили сделать работу над темпом более точной. GPS-устройства, которые крепятся на запястье, сегодня помогают определить ваше местоположение (с точностью до трех метров), темп и пройденное расстояние.

Другим полезным устройством является акселерометр. Этот электромеханический сенсор измеряет ускорение при движении, позволяя фиксировать темп и расстояние. Беговая версия прибора поставляется с небольшим контейнером, который прикрепляется к обуви. Акселерометр встраивается в контейнер вместе с небольшим передатчиком, с помощью которого информация передается на наручные часы.

Некоторые модели имеют и другие функции, например мониторинг ЧСС и возможность загружать данные в компьютер для последующего анализа.

Эти приборы недешевы, однако цены на них значительно варьируются в зависимости от набора свойств и функций.

На каком из подобных устройств остановить свой выбор? Если вы занимаетесь пробежками в местах, где небо загорожено высокими деревьями или зданиями, то лучшим для вас будет акселерометр. Также он полезен, если вы часто бегаєте в зале на беговой дорожке. Однако если вы используете для пробежек несколько пар обуви или не хотите утяжелять свои кроссовки, лучше выбрать GPS.

Самое главное при использовании подобных устройств в тренировочном процессе – воспринимать их просто как инструмент, помогающий тренироваться. Если же вы пытаетесь «соревноваться» с устройствами или постоянно смотрите на их экраны, не обращая внимания на свое состояние, то они будут лишь отвлекать вас, лишат удовольствия от бега и не позволят достичь нужного результата.

Уровень воспринимаемого напряжения

Опытный спортсмен обладает хорошо развитой способностью оценивать уровень своего напряжения на основании сигналов от различных систем тела. Воспринимаемое напряжение – один из лучших индикаторов интенсивности. Фактически этот индикатор используется всеми спортсменами, сознательно или нет. Многие профессионалы даже не прибегают к помощи мониторов ЧСС в ходе тренировок, полностью полагаясь на комбинацию темпа и воспринимаемой нагрузки.

Воспринимаемое напряжение поддается количественной оценке. Для этого используется так называемая шкала воспринимаемого напряжения Борга, по которой ученые определяют уровень напряжения, достигаемого субъектами их исследований. Многие тренеры и спортсмены также часто полагаются на этот важный инструмент при оценке своих усилий. Шкала Борга применима для любого вида спорта. Показатели рассчитываются на основании шкалы от 6 до 20, где 6 означает полное отсутствие напряжения, а 20 – максимум прилагаемых усилий при отсутствии каких-либо резервов. Значения от 6 до 20 соответствуют ЧСС умеренно подготовленных лиц молодого или среднего возраста: каждое из чисел шкалы соответствует 10 % типичного ЧСС для каждого уровня воспринимаемой нагрузки. Иными словами, оценка 6 (состояние покоя) соответствует пульсу в 60 ударов в минуту, а 20 (максимум) соответствует пульсу в 200 ударов. В реальности эти показатели редко бывают столь точными, так как ЧСС у разных лиц при разном уровне напряжения сильно различается.

Для использования шкалы Борга необходимо объективно оценить уровень вашего напряжения при тренировках, а затем сопоставить с числом на шкале (см. *табл. 4.3*). По мере повышения или снижения темпа будет меняться в большую или меньшую сторону и ваш показатель уровня воспринимаемого напряжения. Проблема лишь в том, что спортсмены склонны недооценивать уровень своего напряжения – видимо, желая показаться себе более упорными. Однако оценка усилий не должна быть основана на моральных суждениях. Вы должны использовать непредвзятый научный подход.

Табл. 4.3. Шкала воспринимаемого напряжения Борга и тренировочные зоны

	ЗОНА	УРОВЕНЬ ВОСПРИНИМАЕМОГО НАПРЯЖЕНИЯ	ОПИСАНИЕ
1	Восстановление	6 7 8	Чрезвычайно легкое
2	Экстенсивная выносливость	9 10 11	Очень легкое, умеренно легкое
3	Интенсивная выносливость	12 13 14	Отчасти тяжелое
4	СубПАНО	15	Тяжелое
5a	ПАНО	16	
5b	Анаэробная выносливость	17 18	Очень тяжелое
5c	Мощность	19 20	Чрезвычайно тяжелое

Частота сердечных сокращений

В 1980-х годах внедрение беспроводных мониторов ЧСС привело к важному изменению в организации тренировок выносливости спортсменов. Так как интенсивность невозможно измерить напрямую, набор физической формы перед гонками был связан с объемом тренировок. Использование мониторов позволило понять, что переменная интенсивность при различных уровнях ЧСС позволяет получить массу новых преимуществ: благодаря им мы научились повышать эффективность восстановления, поняли, что упражнения могут стать еще более интенсивными. Монитор позволил не только в точности определить интенсивность, но и измерить степень нашего прогресса, оценить усилия в ходе таких длинных гонок, как Ironman.

Поначалу монитор ЧСС был всего лишь любопытной игрушкой: было очень интересно наблюдать за тем, как меняется ЧСС в различных условиях. К концу 1980-х годов некоторые тренеры и спортсмены начали размышлять над тем, как эффективно использовать наблюдения за ЧСС в процессе тренировок. В наши дни почти у каждого спортсмена-многоборца есть монитор ЧСС, и большинство умело с ними обращаются.

Теперь проблема состоит в том, что тренировки, основанные на замерах ЧСС, стали крайне популярны. Спортсменам начало казаться, что именно ЧСС является определяющим фактором в процессе тренировок и гонок, они почти перестали использовать другие инструменты для оценки интенсивности. Однако ЧСС всего лишь одно из окон, через которые вы можете наблюдать за работой своего организма. Этот показатель интенсивности позволяет вам лучше понять, каким образом следует упражняться, но вашего внимания заслуживают и другие показатели. Если вы не обращаете на них внимания, это может нанести вред тренировочному процессу (причем даже больший, чем если бы вы вообще не занимались никакими замерами).

При умелом применении монитор ЧСС может улучшить уровень вашей физической подготовки и результаты гонок. Порой низкая мотивация, чрезмерный энтузиазм, склонность к конкуренции, потеря концентрации или неточность в суждениях не позволяют правильно организовать тренировочный процесс. В этих случаях монитор ЧСС в определенном смысле исполняет функции вашего тренера. Представляя себе, каким образом действует ЧСС, зная о других показателях измерения интенсивности и руководствуясь здравым смыслом, основанным на опыте, вы сможете использовать монитор для того, чтобы понять, достаточно ли упорно вы работаете, достигли ли вы полного восстановления и улучшается ли ваш уровень физической подготовки. В последующих главах мы детально поговорим об этом.

Так же, как и в других способах измерения интенсивности (о которых мы говорили выше), тренировочные зоны, основанные на частоте пульса, могут быть привязаны к стандартным значениям ПАНО. Часто для его оценки используется максимум ЧСС, но этот метод имеет ряд недостатков. Во-первых, попытка добиться максимального значения ЧСС для того или иного упражнения требует крайне высокой мотивации. Кроме того, для некоторых спортсменов упражнения со столь высокой интенсивностью могут оказаться попросту опасными. Ваш истинный уровень ПАНО является наилучшим индикатором того, что происходит с вашим телом. Его значение может сильно колебаться у различных спортсменов. К примеру, пульс на уровне ПАНО у одного спортсмена может появляться при 85 % максимального уровня ЧСС. А у другого спортсмена это происходит при 92 %. Соответственно, если эти спортсмены тренируются на уровне 90 % от максимума, для одного из них тренировки являются анаэробными, и заниматься ими ему тяжело. Другой же спортсмен будет находиться в аэробной зоне и тренироваться без особенного напряжения. Использование процента от максимального значения ЧСС для определения целей того или иного упражнения является значительно менее точным методом, чем определение зон на основании пульса ПАНО. Последнее требует некоторых усилий, но это не должно вас отпугивать.

На самом деле эта процедура достаточно проста (мы опишем ее в главе 5). Так же как и ПАНО, пульсовые зоны варьируются в зависимости от вида спорта, так как на них влияет разница в количестве задействуемых мышц и эффектов, связанных с гравитацией. Для большинства триатлетов пульс ПАНО максимален при беге и минимален при плавании. Значение при езде на велосипеде находится где-то посередине. Выработка лактата также различается в зависимости от вида деятельности. Это означает, что каждому виду спорта присущ свой собственный набор значений ЧСС. В *табл. 4.4* и *4.5* приведены значения ЧСС по различным тренировочным зонам для езды на велосипеде и бега. Мы не включили сюда данные по плаванию, так как тренировки с применением монитора ЧСС в воде крайне затруднены.

Наилучшими показателями оценки интенсивности для плавания являются темп и уровень воспринимаемого напряжения.

Табл. 4.4. Зоны ЧСС при езде на велосипеде

Найдите величину своего пульса ПАНО (выделено жирным шрифтом) в колонке «Зона 5а». Слева и справа от этого значения расположены границы тренировочных зон.

ЗОНА 1	ЗОНА 2	ЗОНА 3	ЗОНА 4	ЗОНА 5а	ЗОНА 5б	ЗОНА 5с
Восстановление	Экстенсивная выносливость	Интенсивная выносливость	СубПАНО	ПАНО	Анаэробная способность	Мощность
90-108	109-122	123-128	129-136	137-140	141-145	146-150
91-109	110-123	124-129	130-137	138-141	142-146	147-151
91-109	110-124	125-130	131-138	139-142	143-147	148-152
92-110	111-125	126-130	131-139	140-143	144-147	148-153
92-111	112-125	126-131	132-140	141-144	145-148	149-154
93-112	113-126	127-132	133-141	142-145	146-149	150-155
94-112	113-127	128-133	134-142	143-145	146-150	151-156
94-113	114-128	129-134	135-143	144-147	148-151	152-157
95-114	115-129	130-135	136-144	145-148	149-152	153-158
95-115	116-130	131-136	137-145	146-149	150-154	155-159
97-116	117-131	132-137	138-146	147-150	151-155	156-161
97-117	118-132	133-138	139-147	148-151	152-156	157-162
98-118	119-133	134-139	140-148	149-152	153-157	158-163
98-119	120-134	135-140	141-149	150-153	154-158	159-164
99-120	121-134	135-141	142-150	151-154	155-159	160-165
100-121	122-135	136-142	143-151	152-155	156-160	161-166
100-122	123-136	137-152	143-152	153-156	157-161	162-167
101-123	124-137	138-143	144-153	154-157	158-162	163-168
101-124	125-138	139-144	145-154	155-158	159-163	164-169
102-125	126-138	139-145	146-155	156-159	160-164	165-170
103-126	127-140	141-146	147-156	157-160	161-165	166-171
104-127	128-141	142-147	148-157	158-161	162-167	168-173
104-128	129-142	143-148	149-158	159-162	163-168	169-174
105-129	130-143	144-148	149-159	160-163	164-169	170-175
106-129	130-143	144-150	151-160	161-164	165-170	171-176
106-130	131-144	145-151	152-161	162-165	166-171	172-177
107-131	132-145	146-152	153-162	163-166	167-172	173-178
107-132	133-146	147-153	154-163	164-167	168-173	174-179
108-133	134-147	148-154	155-164	165-168	169-174	175-180
109-134	135-148	149-154	155-165	166-169	170-175	176-181
109-135	136-149	150-155	156-166	167-170	171-176	177-182
110-136	137-150	151-156	157-167	168-171	172-177	178-183
111-137	138-151	152-157	158-168	169-172	173-178	179-185
112-138	139-151	152-158	159-169	170-173	174-179	180-186
112-139	140-152	153-160	161-170	171-174	175-180	181-187
113-140	141-153	154-160	161-171	172-175	176-181	182-188
113-141	142-154	155-161	162-171	173-176	177-182	183-189
114-142	143-155	156-162	163-173	174-177	178-183	184-190
115-143	144-156	157-163	164-174	175-178	179-184	185-191
115-144	145-157	158-164	165-175	176-179	180-185	186-192
116-145	146-158	159-165	166-176	177-180	181-186	187-193
116-146	147-159	160-166	167-177	178-181	182-187	188-194
117-147	148-160	161-166	167-178	179-182	183-188	189-195
118-148	149-160	161-167	168-179	180-183	184-190	191-197
119-149	150-161	162-168	169-180	181-184	185-191	192-198
119-150	151-162	163-170	171-181	182-185	186-192	193-199
120-151	152-163	164-171	172-182	183-186	187-193	194-200
121-152	153-164	165-172	173-183	184-187	188-194	195-201
121-153	154-165	166-172	173-184	185-188	189-195	196-202
122-154	155-166	167-173	174-185	186-189	190-196	197-203
122-155	156-167	168-174	175-186	187-190	191-197	198-204
123-156	157-168	169-175	176-187	188-191	192-198	199-205
124-157	158-169	170-176	177-188	189-192	193-199	200-206
124-158	159-170	171-177	178-189	190-193	194-200	201-207
125-159	160-170	171-178	179-190	191-194	195-201	202-208
125-160	161-171	172-178	180-191	192-195	196-202	203-209

Табл. 4.5. Зоны ЧСС при беге

Найдите величину своего пульса ПАНО (выделено жирным шрифтом) в колонке «Зона 5а». Слева и справа от этого значения расположены границы тренировочных зон.

ЗОНА 1	ЗОНА 2	ЗОНА 3	ЗОНА 4	ЗОНА 5а	ЗОНА 5б	ЗОНА 5с
Восстановление	Экстенсивная выносливость	Интенсивная выносливость	СубПАНО	ПАНО	Анаэробная способность	Мощность
93-119	120-126	127-133	134-139	140-143	144-149	150-156
94-119	120-127	128-134	135-140	141-144	145-150	151-157
95-120	121-129	130-135	136-141	142-145	146-151	152-158
95-121	122-130	131-136	137-142	143-146	147-152	153-159
96-122	123-131	132-137	138-143	144-147	148-153	154-160
96-123	124-132	133-138	139-144	145-148	149-154	155-161
97-124	125-133	134-139	140-145	146-149	150-155	156-162
97-124	125-134	135-140	141-146	147-150	151-156	157-163
98-125	126-135	136-141	142-147	148-151	152-157	158-164
99-126	127-135	136-142	143-148	149-152	153-158	159-165
99-127	128-136	137-143	144-149	150-153	154-158	159-166
100-128	129-137	138-144	145-150	151-154	155-159	160-167
100-129	130-138	139-145	146-151	152-155	156-160	161-168
101-130	131-139	140-146	147-152	153-156	157-161	162-169
102-131	132-140	141-147	148-153	154-157	158-162	163-170
103-131	132-141	142-148	149-154	155-158	159-164	165-172
103-132	133-142	143-149	150-155	156-159	160-165	166-173
104-133	134-143	144-150	151-156	157-160	161-166	167-174
105-134	135-143	144-151	152-157	158-161	162-167	168-175
105-135	136-144	145-152	153-158	159-162	163-168	169-176
106-136	137-145	146-153	154-159	160-163	164-169	170-177
106-136	137-146	147-154	155-160	161-164	165-170	171-178
107-137	138-147	148-155	156-161	162-165	166-171	172-179
108-138	139-148	149-155	156-162	163-166	167-172	173-180
109-139	140-149	150-156	157-163	164-167	168-174	175-182
109-140	141-150	151-157	158-164	165-168	169-175	176-183
110-141	142-151	152-158	159-165	166-169	170-176	177-184
111-141	142-152	153-159	160-166	167-170	171-177	178-185
111-142	143-153	154-160	161-167	168-171	172-178	179-186
112-143	144-154	155-161	162-168	169-172	173-179	180-187
112-144	145-155	156-162	163-169	170-173	174-179	180-188
113-145	146-156	157-163	164-170	171-174	175-180	181-189
114-145	146-156	157-164	165-171	172-175	176-182	183-191
115-146	147-157	158-165	166-172	173-176	177-183	184-192
115-147	148-157	158-166	167-173	174-177	178-184	185-193
116-148	149-158	159-167	168-174	175-178	179-185	186-194
117-149	150-159	160-168	169-175	176-179	180-186	187-195
117-150	151-160	161-169	170-176	177-180	181-187	188-196
118-151	152-161	162-170	171-177	178-181	182-188	189-197
118-152	153-162	163-171	172-178	179-182	183-189	190-198
119-153	154-163	164-172	173-179	180-183	184-190	191-199
120-154	155-164	165-173	174-180	181-184	185-192	193-201
121-154	155-165	166-174	175-181	182-185	186-193	194-202
121-155	156-166	167-175	176-182	183-186	187-194	195-203
122-156	157-167	168-176	177-183	184-187	188-195	196-204
123-157	158-168	169-177	178-184	185-188	189-196	197-205
123-158	159-169	170-178	179-185	186-189	190-197	198-206
124-159	160-170	171-179	180-186	187-190	191-198	199-207
124-159	160-170	171-179	180-187	188-191	192-199	200-208
125-160	161-171	172-180	181-188	189-192	193-200	201-209
126-161	162-172	173-181	182-189	190-193	194-201	202-210
126-162	163-174	174-182	183-190	191-194	195-201	202-211
127-163	164-174	175-183	184-191	192-195	196-202	203-212
127-164	165-175	176-184	185-192	193-196	197-203	204-213
128-165	166-176	177-185	186-193	194-197	198-204	205-214
129-165	166-177	178-186	187-194	195-198	199-205	206-215

Мощность

Если говорить просто, то мощность – это способность применять мышечную силу. Точнее,

Мощность = сила x расстояние / время

Если вы, двигаясь на велосипеде, способны перейти на другую передачу при сохранении каденса, ваша мощность повышается. Также она повышается в случаях, когда вы начинаете быстрее вращать педали при сохранении уже включенной передачи. В настоящее время практически невозможно прямо измерить мощность в процессе плавания или бега, однако рано или поздно такая возможность появится (видимо, раньше это произойдет в беге). Многие спортсмены, занимающиеся несколькими видами спорта, уже используют показатель мощности при оценке и анализе своих велосипедных занятий. Принимая во внимание, что велосипедная часть гонки является самой длительной, покупка устройства для измерения мощности может оказаться нелишней инвестицией.

Мощность связана с результатом теснее, чем любой другой из обсуждаемых нами показателей, и поэтому именно она является наилучшим индикатором нагрузки при тренировках. Чем большей мощности вы способны достичь аэробным образом, тем выше шансы того, что ваши результаты на соревнованиях окажутся хорошими. К примеру, согласно данным одного исследования, мощность, которой можно достичь в ходе двухминутного упражнения, является для велосипедистов лучшим индикатором при подготовке к гонкам на время (с раздельным стартом), чем аэробная способность (МПК).

Я требую от каждого триатлета, с которым работаю, использовать прибор для измерения мощности. Почему? Просто я знаю, что своих целей быстрее достичь, тренируясь и участвуя в гонках на повышенной мощности. Это происходило с каждым спортсменом, которого я тренировал, с того самого момента, как устройства для ее измерения впервые появились на рынке.

Измерение пульса само по себе полезно, однако еще лучше, если вместе с ним можно измерить и мощность. С помощью приборов спортсмен может сопоставлять частоту пульса с ваттами⁹ и, вместо того чтобы полагаться на субъективные ощущения, принимать решения об интенсивности тренировок на основе объективной информации.

Инструменты измерения мощности позволяют отказаться от большинства допущений, сопутствующих как тренировочному процессу, так и соревнованиям. К примеру, многие спортсмены не начинают очередной интервал работы до тех пор, пока частота их пульса не достигнет определенного значения. Используя же показатели измерения мощности, они могут начать очередной интервал, как только их мощность достигает определенного уровня – то есть как раз вовремя.

Контроль пульса заставляет спортсменов сконцентрироваться на своем сердце, однако их уровень физической подготовки в гораздо большей степени зависит от других мышц, особенно при работе с интервалами. Ведь как хорошо начать заниматься с правильной интенсивностью с первых минут тренировки или с самых первых интервалов в ходе упражнения. Мы не можем в полной мере полагаться на ЧСС – этот показатель меняется с задержкой в несколько минут. Инструменты же, измеряющие мощность, определяют уровень интенсивности мгновенно.

⁹ Основная единица измерения мощности, названная в честь Джеймса Уатта, который в 1769 году изобрел паровую машину. Прим. авт.

Использование инструментов для измерения мощности в ходе такой длинной гонки, как Ironman, может на первый взгляд приравняться к своего рода мошенничеству. Когда остальные участники велогонки борются со встречным ветром или пытаются использовать силу попутного, стараются мысленно рассчитать усилия для заезда на холм, триатлет с инструментом измерения мощности просто катится вперед с заранее заданным уровнем мощности. Это позволяет ему обеспечить оптимальный результат в велосипедной части соревнования и сберечь достаточно энергии на будущее. И все потому, что спортсмен смог определить в ходе тренировок оптимум мощности и пытается соответствовать ему на протяжении всей гонки. Хотя вы можете провести нечто подобное, взяв за основу показатель ЧСС, помните о возможном влиянии противодействующих факторов – стимулировании сердечной деятельности с помощью медицинских препаратов, влиянии диеты на ритм сердцебиения и замедленную ответную реакцию сердца при движении в гору. Инструменты измерения мощности также помогают создать точную картину изменения физической формы в течение всего сезона. Я регулярно тестирую подопечных спортсменов с помощью комбинации ЧСС и мощности. При отсутствии этой информации я никогда не был бы уверен в том, достигают ли они прогресса. Мне бы оставалось лишь гадать.

К сожалению, инструменты для измерения мощности недешевы. Но так же как в случае с любой современной техникой, цены на них со временем начинают падать, а количество предлагаемых опций повышается. Со временем они станут более доступными (как это произошло с мониторами ЧСС), и в результате спортсмены смогут показывать более высокие результаты на гонках. Если вы стоите перед выбором, купить колеса получше или инструмент для измерения мощности, я рекомендую выбрать второй вариант. Обладание этим устройством даст вам очень много.

Тренировка с использованием показателей мощности, так же как тренировка с заданным темпом, уровнем воспринимаемого напряжения или монитором ЧСС, позволит вам определить тренировочные зоны на основании своих личных параметров. Следующая глава расскажет о том, каким образом определить основные зоны, связанные с мощностью.

Уровень лактата в крови

Итак, если ПАНО столь важен в качестве показателя интенсивности, то почему бы не заняться измерением уровня лактата в крови? До недавнего времени не представлялось возможным измерять его в условиях реальных занятий – в бассейне или на дороге: все доступное оборудование требовало подключения к электрической сети. Вдобавок оно было дорогостоящим, неудобным и годилось скорее для лабораторных условий. В наши дни появились новые устройства по измерению уровня лактата, стало возможным отправить анализ по почте и быстро получить его результат. Все, что вам требуется, – это капля крови, которую вы можете взять из пальца или ушной мочки. И все же подобное тестирование остается достаточно сложным: чтобы успешно пользоваться его результатами, нужен опытный лаборант или тренер. Я бы не рекомендовал этот способ спортсменам, тренирующимся самостоятельно.

Измерение уровня лактата не позволяет получить моментальные результаты (в отличие от измерений мощности, темпа и уровня воспринимаемого напряжения), так как для забора крови и ее анализа потребуется по меньшей мере несколько минут. К тому же анализы стоят денег. С учетом необходимой частоты измерений этот метод довольно непрактичен даже при наличии портативного анализатора. Поэтому замеры лучше всего делать в качестве дополнительного теста, к примеру, для уточнения величины ПАНО, оценки улучшений или определения наиболее экономичного и производительного метода движения на велосипеде.

Время тренировки в разбивке по зонам интенсивности

Сколько времени следует проводить в каждой зоне ЧСС в течение сезона? Спортсмены часто задают мне этот вопрос, и для этого у них есть веская причина: знание ответа позволяет сделать тренировки осмысленными и эффективными. Но ответить на этот вопрос, к сожалению, не так-то просто.

Уровень интенсивности, на который вы должны нацеливаться в ходе тренировки, зависит от множества переменных. Самая главная из них – это старт, ради которого вы тренируетесь. Между тренировками перед длительными соревнованиями типа Ironman и тренировкой перед соревнованием спринтеров огромная разница. Если мы принимаем на вооружение концепцию пяти основных зон ЧСС, то проблема сразу становится очевидной. Подготовка к спринтерской дистанции требует тренировок на уровне, близком к ПАНО, что совершенно не подходит для подготовки к соревнованиям типа Ironman, требующим большого объема работы на уровне, близком к аэробному порогу. Очевидно, что никто не сможет подготовиться к обоим видам соревнований, тренируясь с одной и той же интенсивностью.

В целом непросто сказать, сколько времени триатлет должен проводить в каждой зоне на протяжении сезона, даже если мы досконально изучим четыре наиболее распространенные дистанции в триатлоне – спринт, олимпийскую, Half-Ironman и Ironman. Причина заключается в том, что некоторые спортсмены способны пройти спринтерскую гонку менее чем за час, а другие при тех же условиях сделают это за три часа или более. Вне зависимости от расстояния подготовка к событию, занимающему один час, значительно отличается от подготовки к событию, продолжительность которого часом не ограничивается.

Помните об этом, изучая *рис. 4.3*. На нем изображено примерное распределение времени тренировок по зонам ЧСС на протяжении всего сезона. Цель этого рисунка состоит не в том, чтобы дать вам конкретные цифры. Скорее она заключается в том, чтобы предложить вам примерный метод распределения интенсивности в ходе тренировочного процесса. Если вы будете знать, каким образом интенсивность тренировок по зонам должна быть распределена к моменту окончания сезона, то это поможет вам решить, сколько усилий нужно приложить к тому или иному упражнению.

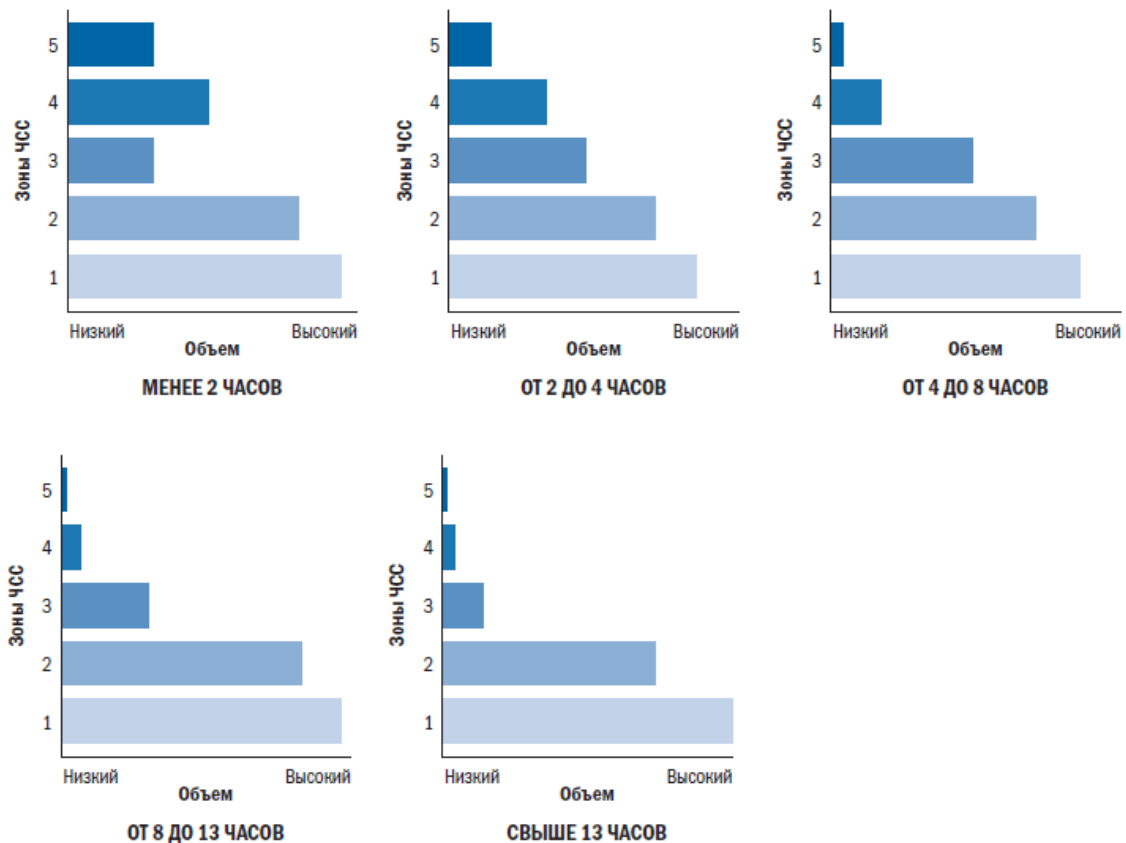


Рис. 4.3. Объем тренировок для соревнований по триатлону

Если бы мы могли создать некую кривую распределения для самостоятельно занимающихся спортсменов, то обнаружили бы, что многие из них тратят больше времени на работу в верхних зонах при разной продолжительности тренировок (см. рис. 4.3), что вряд ли можно считать правильным. Большинство спортсменов берут на себя в ходе тренировок слишком много. Именно по этой причине в триатлоне так часты травмы, перетренированность, болезни и истощение.

Измерение уровня физической подготовки

Пришло время объединить несколько концепций интенсивности, описанных в этой главе, – аэробный порог, ЧСС, темп и мощность. Все они вступают в игру в тот момент, когда вам требуется определить, достаточно ли проведенных на уровне аэробного порога тренировок для того, чтобы считать этот аспект физической подготовки завершенным.

Чтобы в этом удостовериться, нужно сравнить величину ЧСС с мощностью или темпом (это зависит от вида спорта и имеющегося у вас оборудования), а затем проверить, сохраняется ли тесная связь между этими двумя показателями при отсутствии кардиокомпенсации (или ее незначительном влиянии). Кардиокомпенсация представляет собой способность ЧСС повышаться даже при стабильных уровнях мощности или темпа. У подготовленного с аэробной точки зрения спортсмена этот рост будет минимальным. Ниже объясняется прогрессивный метод определения достаточности вашей аэробной физической формы для уровня окончания Базового периода. Этот вариант подходит не всем, однако серьезный спортсмен, получающий удовольствие от анализа тренировочных данных, с помощью этого метода может узнать много нового о своей физической форме.

Используя велосипед с датчиком мощности, пройдите трассу на уровне аэробного порога, затем скачайте в компьютер данные о показателях ЧСС и мощности. Для анализа можно использовать специальные программные продукты, такие как WKO+™. Эта программа доступна на веб-сайте TrainingPeaks.com (см. дополнительную информацию в следующем параграфе «Форма, физическая подготовка и усталость»). Она разбивает данные, соответствующие аэробному порогу, на две половины и сравнивает их между собой, деля средние значения показателя мощности на величины ЧСС. Затем соотношение, получившееся после анализа первой половины гонки, вычитается из соотношения для второй половины, а результат делится на величину соотношения из первой половины. Эти действия позволяют рассчитать в процентах величину изменения показателя «мощность к ЧСС» из первой половины гонки по отношению к показателю второй половины на уровне аэробного порога.

Вот пример того, как рассчитывается процентная величина изменения показателя «мощность к ЧСС»:

Первая половина гонки на уровне аэробного порога

Средняя мощность: 180 ватт

Среднее значение ЧСС: 135 ударов в минуту

Соотношение «мощность к ЧСС» для первой половины: 1,33

Вторая половина гонки на уровне аэробного порога

Средняя мощность: 178 ватт

Среднее значение ЧСС: 139 ударов в минуту

Соотношение «мощность к ЧСС» для второй половины: 1,28

Расчет величины изменения

Разница между соотношением для второй и первой половины: 0,05

Частное от деления разницы на соотношение для первой половины: 0,038

Изменение величины показателя «мощность к ЧСС»: 3,8%

Если изменение величины показателя «мощность к ЧСС» составляет менее 5 %, как в приведенном выше примере, то упражнение считается «коррелированным». Иными словами, линии средних значений мощности и показателя ЧСС остаются почти параллельными (как показано на *рис. 4.4*). Это хорошо. Однако если изменение величины этого показателя составит свыше 5 %, то упражнение считается «некоррелированным» (как показано на *рис. 4.5*). Обратите внимание на то, что две линии на этом графике не остаются параллельными на протяжении всего упражнения на грани аэробного порога. И это уже плохо.

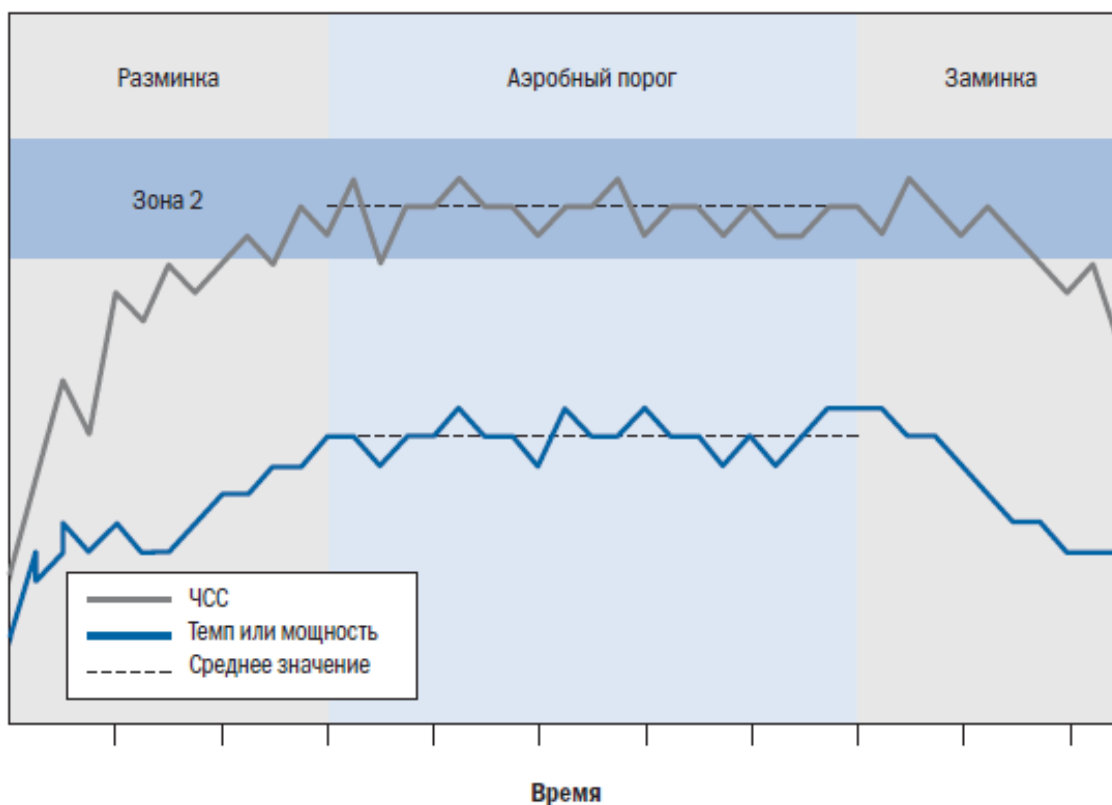


Рис. 4.4. «Коррелированное» упражнение на уровне аэробного порога (*Обратите внимание на то, что значение ЧСС остается параллельным значению темпа или мощности.*)

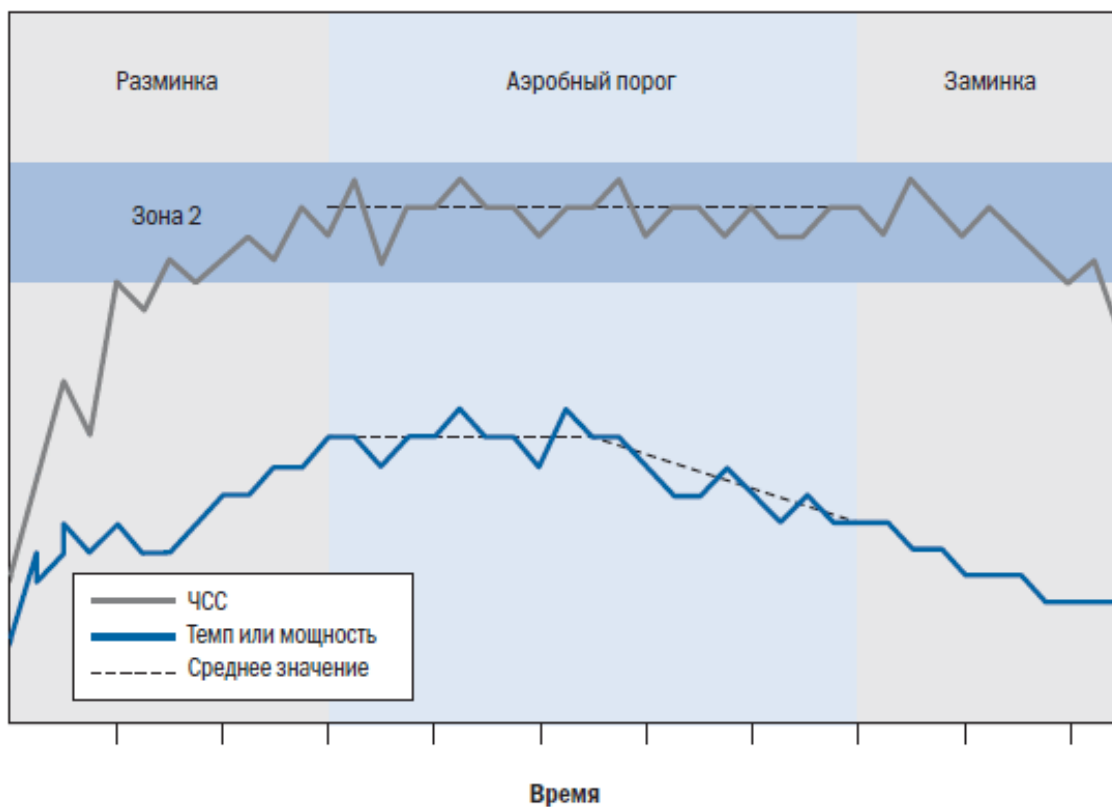


Рис. 4.5. «Некоррелированное» упражнение на уровне аэробного порога (*Обратите внимание на то, что линия ЧСС остается параллельной линии темпа или мощности лишь в части упражнения.*)

Существует два основных способа выполнения упражнения на грани аэробного порога на велосипеде. Вы можете ехать с постоянным уровнем пульса и отслеживать, что происходит с показателем вашей мощности. И напротив, вы можете поддерживать постоянную мощность и наблюдать за тем, что происходит с показателем ЧСС. Работая в рамках Базового периода, лучше поддерживать постоянный уровень ЧСС, а в период Строительства лучше поддерживать на постоянном уровне мощность. Для того чтобы применить этот же метод для оценки бега, замените показатель темпа на показатель мощности и старайтесь оставаться в пределах тех же 5 %.

Как только результаты на уровне аэробного порога в соответствии с *табл. 4.6* становятся коррелированными, физическую подготовку с точки зрения аэробного порога для гонки данной продолжительности, с моей точки зрения, можно считать полностью завершённой. Мы достигли цели, которую ставили перед собой в Базовом периоде. С этого момента спортсмен готов к работе над следующими тренировочными целями. Аэробный порог выносливости необходимо поддерживать даже после завершения работы над ним. Достичь этого можно, выполняя то же самое упражнение, но примерно в два раза реже, чем первоначально. Обратите внимание на то, что хороший уровень аэробной подготовки для гонки на спринтерские дистанции совершенно не означает, что его будет достаточно для гонок на длинные дистанции. Однако если вы готовы с аэробной точки зрения к длительным гонкам, то, разумеется, можете считать себя готовым и к более коротким.

Табл. 4.6. Цели по корреляции упражнений на уровне аэробного порога

ГОНКА/РАССТОЯНИЕ	ЕЗДА НА ВЕЛОСИПЕДЕ (ЧСС/мощность)	БЕГ (ЧСС/темп)
Спринт	1 час	30 минут
Олимпийская дистанция	2 часа	1 час
Half-Ironman	3 часа	1,5 часа
Ironman	4 часа	2 часа

При наличии GPS-устройства или акселерометра такая же процедура может использоваться при проведении упражнений на грани аэробного порога, основанных на расчете темпа. Просто замените показатель мощности из описанной выше процедуры показателем темпа, а затем используйте *табл. 4.6* для расчета целевой продолжительности упражнения на требуемом уровне аэробного порога.

Определение степени корреляции упражнений пока невозможно в отношении плавания (по крайней мере, на момент написания этой книги), так как для этой дисциплины не существует способа точно измерить и проанализировать показатель темпа. Будучи в бассейне, я часто вижу, как на мониторах ЧСС возникают пробелы данных, связанные с плохой проходимостью сигнала в воде, что приводит к неточностям в информации о состоянии сердца. Возможно, скоро технологии позволят решить и эту проблему.

Но даже если у вас нет инструмента для измерения мощности, GPS или акселерометра, вы все равно можете заниматься упражнениями на грани аэробного порога (как на велосипеде, так и в беге), используя надежный монитор ЧСС. Вам придется принимать решения

о собственной физической форме, связанной с аэробной выносливостью, исключительно на основании уровня воспринимаемого напряжения. Со временем вы заметите, что тратите значительно меньше усилий при показателе ЧСС, находящемся на уровне аэробного порога.

Форма, физическая подготовка и усталость

Хотя наша дискуссия по вопросу периодизации может показаться чересчур наукообразной, тренировки, основанные на периодизации, во многом являются прыжком в неизвестность. Вам просто нужно поверить в то, что соответствующая организация ваших упражнений приведет вас в день гонки к пиковому уровню подготовки. В процессе работы вы можете делать «снимки» своего уровня физической формы каждые четыре недели или в процессе полевых тестов. Но поскольку физиологические изменения обычно незначительны – порядка 1 %, – на их результат легко могут повлиять такие переменные величины, как погодные условия, степень разминки или даже пара чашек кофе. Поэтому при сравнении степени своей нынешней подготовки с уровнем прошедших недель вам все равно придется доверять своим инстинктам.

Выше уже говорилось, что благодаря появлению инструментов для измерения мощности подобное положение дел может измениться в отношении велосипедного спорта. С помощью уже упоминавшейся программы WKO+™, разработанной Хантером Алленом и Эндрю Коганом, стало возможным отслеживать повседневные изменения степени вашей готовности к гонке. Программа, напомним, доступна на сайте TrainingPeaks.com и совместима со всеми моделями инструментов для измерения мощности.

Одним из самых мощных свойств WKO+™ является способность выстраивать графики, позволяющие отслеживать прогресс на разных этапах периодизации и степень движения к целям, связанным с гонками. Рис. 4.6 представляет собой снимок экрана, изображающий начало сезона для одного из спортсменов, которого я тренирую. Если вы серьезно относитесь к своим результатам, то, возможно, вам стоит установить на свой компьютер эту программу – она позволит вам внимательно следить за степенью своего прогресса. Когда вы знаете, насколько успешно движетесь к намеченной цели, то сможете быстро вносить в программу периодизации небольшие корректировки, которые позволят вам оставаться на верном пути.

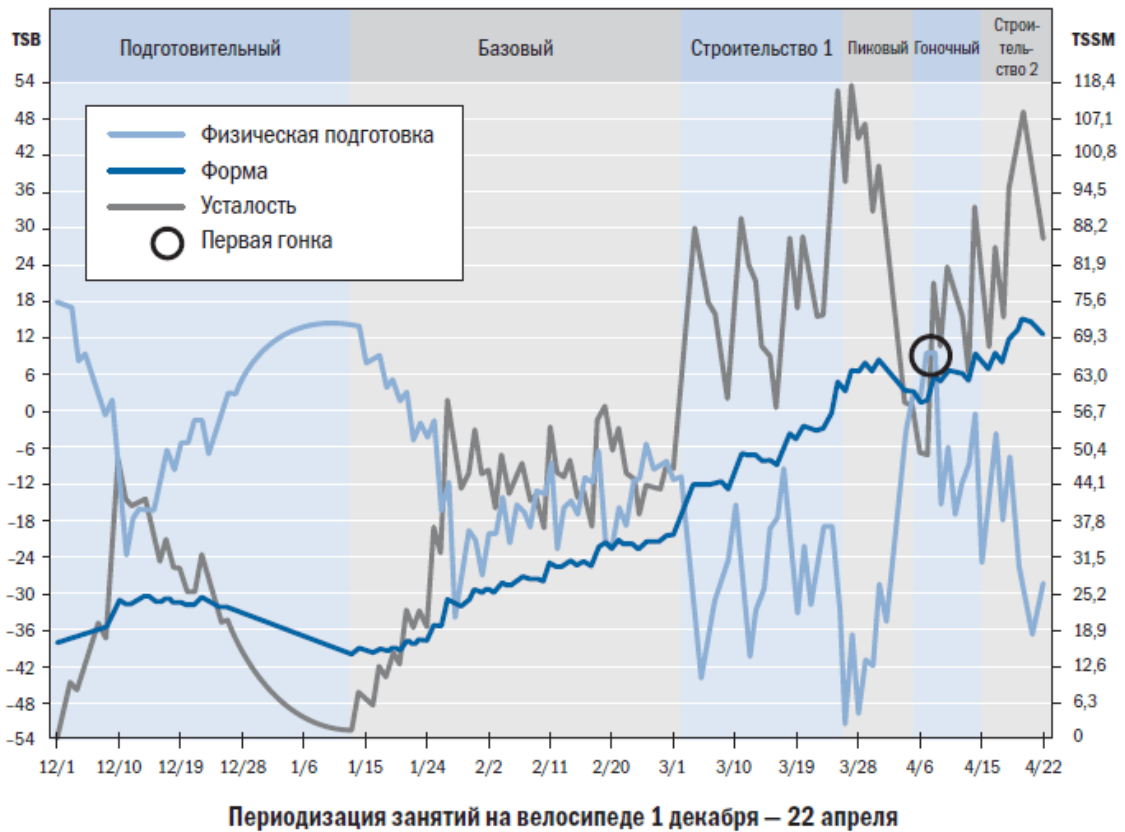


Рис. 4.6. График результатов деятельности «условного» спортсмена

Линии на графике отображают три аспекта тренировки. В основе каждого из них лежат длинные и сложные формулы, состоящие из множества переменных, связанных с мощностью. К ним относятся нормализованная мощность, фактор интенсивности и показатель напряжения при тренировках. Эти показатели отражают интенсивность, продолжительность и частоту ваших упражнений на велосипеде. Для того чтобы больше узнать о деталях этих расчетов, ознакомьтесь с книгой Аллена и Когана *Training and Racing with a Power Meter* (VeloPress, 2006).

Серая линия на графике обозначает *усталость*. Обратите внимание на пики и ровные участки. Им соответствуют дни тяжелых и легких упражнений. Пики отражают рост напряжения при тренировках с продолжительной и высокой интенсивностью и/или частых упражнениях на велосипеде. Ровные участки отражают дни коротких и ненапряженных поездок или дни, когда вы вообще не садитесь на велосипед.

Темно-синяя линия – это линия *физической подготовки*. Когда она идет вверх, это говорит об улучшении уровня вашей физической подготовки. Обратите внимание на то, что линия не прямая. Физическая подготовка никогда не остается на одном уровне, она постоянно меняется либо в сторону улучшения, либо в сторону ухудшения. При этом в качестве ответной реакции на усталость физическая подготовка только улучшается. Это кажется разумным, так как усталость означает, что благодаря тяжелым тренировкам вы приобретаете более хорошую физическую форму. Однако после каждых трех-четырех недель занятий вам необходимо несколько дней отдыха, чтобы избежать перетренированности и истощения. При этом вы должны следить, чтобы отдых не затянулся, иначе значительная часть вашей физической подготовки может быть потеряна. Это непросто, но программа WKO+™ позволяет отслеживать все важные изменения.

Светло-синяя линия отражает состояние *формы*, то есть степень готовности к гонке. Использование слова «форма» в данном контексте восходит к британским конным состязаниям

ниям конца XIX века, в ходе которых люди, делавшие ставки, изучали страницу (форму), содержащую информацию о результатах прошедших гонок. Если та или иная лошадь показывала хорошие результаты, было принято говорить, что она находится «в форме».

Форма улучшается, когда вы перестаете заниматься тяжелыми тренировками и больше отдыхаете. Она снижается, когда вы часто тренируетесь с высокой интенсивностью или в течение длительного времени. На левой оси графика вы можете увидеть 0 (ноль) в центре шкалы. Когда светло-синяя линия находится выше этой точки, спортсмен находится в форме.

Давайте теперь посмотрим на результаты периодизации в начале сезона для одного из моих спортсменов и оценим, к чему он пришел. По ходу кривой физической формы я выделил основные периоды его работы в начале сезона – Подготовительный, Базовый, Строительство 1, Пиковый, и Гоночный (гонка отмечена на графике кружком). Период Строительства 2, следующий за Гоночным, возвращает его к тяжелым тренировкам и подготовке к следующему приоритетному старту в его расписании.

Как уже было отмечено выше, Подготовительный период представляет собой время, когда спортсмен начинает возвращаться к тренировкам после окончания предыдущего сезона и периода отдыха. В данном случае период ограничивался декабрем и началом января. На последние три недели этого периода у него был запланирован отдых с семьей, во время которого у него не было доступа к велосипеду. Можно заметить, что вследствие отсутствия тренировок у спортсмена заметно снижение усталости и улучшение формы. Ему удалось хорошо отдохнуть (по крайней мере от велосипедного спорта), однако это происходило на фоне резкого снижения уровня его физической подготовки.

С началом Базового периода он вернулся к постоянным и последовательным тренировкам, начал проводить время на тренажере, работая над аэробной выносливостью, мышечной силой и техникой скоростного педалирования. Стабильный рост показателей усталости и физической подготовки, с одновременным снижением формы, показывает, что тренировочный процесс шел так, как и было запланировано.

В течение периода Строительства 1 я начал повышать интенсивность тренировок, включая в программу упражнения по росту мышечной выносливости (в основном за счет интервальной и темповой работы). При этом я старался сохранить на прежнем уровне три навыка спортсмена, связанные с физическим состоянием, – выносливость, силу и скорость, которые улучшились в ходе Базового периода. Усталость и состояние физической подготовки начали расти более высокими темпами, а форма вследствие роста тренировочной нагрузки упала до самого низкого уровня за весь период. Оценивая ответную реакцию спортсмена на тренировки, я по ходу занятий понемногу менял уровни напряжения и отдыха.

В течение короткого Пикового периода спортсмен делал всего пару тяжелых упражнений и подолгу отдыхал в промежутке между ними. Обратите внимание на то, что в это время резко сокращалась усталость, в то время как уровень физической подготовки снижался незначительно. Самое важное изменение, на которое следует обратить внимание, – это быстрый рост формы, в результате чего она перешла нулевую отметку. В результате перед гонкой спортсмен смог не только достичь высокого уровня физической подготовки, но и хорошо отдохнуть перед стартом. Это было заметно и по его ощущению готовности к гонке. Он был в форме.

Завершив первую гонку в сезоне, атлет отдохнул несколько дней, катаясь на велосипеде по горам, и по возвращении приступил к тяжелым тренировкам. Как вы можете заметить, изучая правую верхнюю часть графика, он смог достичь еще более высокой формы и в итоге показал впечатляющие результаты.

Тренировки с высокой интенсивностью в условиях реального мира

Возможны два варианта интенсификации физической подготовки.

Если вы располагаете достаточным количеством времени, отличных результатов можно достичь в результате высокого объема тренировок. Профессиональные триатлеты и дуатлеты обычно тренируются по 25–30 или более часов в неделю. Обратной стороной такого режима является риск травм и переутомление, ведущие к перетренированности. Чтобы справиться с этой проблемой, люди, сделавшие триатлон делом своей жизни, часто разбивают свой график тренировок на блоки, количество дней в которых превышает обычную семидневную неделю. Девяти- и десятидневные «недели» позволяют им правильно распределить время, отводимое на упражнения и восстановление.

Для спортсменов, совмещающих занятия спортом с работой, семейной жизнью, домашними заботами и миллионом других обязанностей, подобный объем тренировок, равно как и манипуляции с календарем, вряд ли приемлемы. Можно выстроить систему упражнений с высокой интенсивностью и в рамках традиционной недели. Но здесь есть свои риски: если в рамках такого короткого цикла приоритет отдается анаэробным упражнениям, то возможно наступление перетренированности: существует некий лимит на количество сессий с высокими усилиями, которые спортсмен может выдержать в течение недели и не сломаться.

Для большинства многоборцев тренировка с высокой интенсивностью при правильной организации работы способна обеспечить настоящий прорыв в области физической подготовки, но подобные прорывные усилия без ущерба для здоровья для многих приемлемы лишь три-четыре раза в неделю. Самое главное, что вы должны узнать, если считаете себя серьезным триатлетом, – сколько раз в течение недели вы можете делать такие прорывные упражнения и сколько времени вам требуется для восстановления. Получив ответ на этот вопрос, вы сможете в одно мгновение распланировать свои тренировки на неделю.

Часть III

Целенаправленная тренировка

Сколько времени вы можете уделять тренировкам? После исключения 40 часов в неделю, которые вы посвящаете работе, и 56 часов сна в вашем распоряжении остается 72 часа из 168. Более половины оставшегося времени (скажем, 50 часов) вы посвящаете различным важным занятиям, таким как приготовление еды, питание, уход за собой, работа по дому, передвижение и покупки. Таким образом, в распоряжении большинства из нас остается всего 22 свободных часа. Согласно мнению Джона Робинсона и Джеффри Годби, приведенному в книге *Time for Life*, средний американец тратит по 15 часов в неделю на просмотр телевизионных программ, а оставшиеся – на общение с другими людьми, включая членов семьи. В наши дни американцы проводят значительную часть своего досуга, блуждая в Интернете, играя в видеоигры или просматривая фильмы на DVD.

Маловероятно, что вы проводите эти 15 часов подобным образом. Ведь в этом случае вы не могли бы принимать участие в соревнованиях по многоборью. Нет никаких сомнений в том, что занятия многоборьем требуют недюжинной приверженности и значительного времени. Тем не менее, скорее всего, вы не занимаетесь столько, сколько вам хотелось бы, и эта ситуация вряд ли изменится в обозримом будущем. Поэтому вы должны использовать время, остающееся на занятия спортом – будь то 15 или 5 часов, – для упражнений, которые окажут прямое и положительное влияние на ваш результат в предстоящей гонке.

Цель двух следующих глав состоит в том, чтобы сначала помочь вам определить, в чем заключаются ваши потребности, связанные с тренировками, а затем найти оптимальные способы их удовлетворения. Глава 5 покажет вам, каким образом определять уровень вашей физической подготовки и степень продвижения к поставленной цели, а в главе 6 будут исследованы ваши способности и возможные ограничители. Поняв, в чем заключаются ваши потребности, связанные с тренировками, вы сможете перейти к разделу IV и заняться планированием, направленным на улучшение результатов в гонках.

Глава 5

Оценка уровня физической подготовки

Необходимо концентрироваться на отдельных упражнениях, а не на милях или неделях.

Марк Суссон, автор книги Training and Racing Biathlons

В определенном смысле тренировка по триатлону или дуатлону напоминает инвестирование денег. Когда у вас есть свободные средства и вы хотите нарастить имеющийся капитал, вы начинаете искать способ их инвестирования. Вы рассматриваете несколько вариантов, сравниваете множество факторов, в особенности размер возможной прибыли и риск потери денег. Цель состоит в том, чтобы найти вариант, предполагающий самый большой рост с минимальным риском. Обычно эти два фактора – рост и риск – движутся в одном направлении. Когда потенциал роста велик, столь же значительным оказывается и риск потери всего, что вы вложили. При минимальных уровнях роста риск также оказывается незначительным. Основная хитрость инвестирования как раз и заключается в поиске баланса между ростом и риском. Для принятия правильного решения вы должны хорошо понять как самих себя, так и свое финансовое положение. Задайте себе вопросы: сколько денег вы можете инвестировать? какие риски возьмете на себя? какую сумму готовы потерять?

Ту же самую роль рост и риск играют в процессе тренировки по многоборью. Самый драгоценный ресурс, который вы должны инвестировать в процесс тренировок, – время. Цель состоит в максимально мудром вложении этого ресурса, так как в обмен вы можете получить значительное улучшение уровня своей физической подготовки. Основная часть этого улучшения возникает вследствие тренировок, которые должны проводиться в больших объемах и с высокой интенсивностью. Занимаясь каждым видом спорта, вы могли бы попросту посвящать ему один-два часа в день, уделяя внимание и интервальным тренировкам, и катанию по горам, и повторам, и гонке. Однако данная комбинация кажется мне наиболее рискованной, так как обладает потенциально высокой травмоопасностью, риском перетренированности, болезней и истощения. Все эти негативные последствия сделают вас менее подготовленным, чем вы были до начала тренировки.

Так же как и в вопросах финансового инвестирования, важно понять, в чем заключаются ваши потребности (в данном случае – связанные с уровнем физической подготовки). Цель этой главы состоит в том, чтобы помочь вам организовать тренировочный процесс с учетом малого объема времени, которое имеется в вашем распоряжении, и обеспечить себе значительный рост с минимальными рисками.

Для того чтобы инвестиции в тренировочный процесс оказались разумными, вам необходимо хорошо представлять себе текущий уровень вашей физической подготовки.

- Сколько времени вы можете потратить на тренировочный процесс?
- В каких областях многоборья ваши позиции являются наиболее слабыми?
- В каких областях вы сильны?
- С какой интенсивностью вы должны заниматься плаванием, велосипедом и бегом?
- Двигаетесь ли вы в нужном направлении в области физической подготовки?

Знание ответов на эти вопросы превращает тренировку в простой процесс: вы посвящаете свое драгоценное время работе, обеспечивающей самый высокий возврат на ваши инвестиции. При этом занимаетесь плаванием, велосипедом и бегом с той интенсивностью, которая минимизирует все возможные риски.

Один из способов найти эти ответы состоит в изучении результатов ваших предыдущих гонок. К примеру, если вы на протяжении нескольких лет участвуете в одной и той же гонке, которая раз за разом проходит в сходных условиях, задумайтесь: проходите вы ее быстрее или медленнее, чем раньше? Много интересного можно узнать, сравнивая свое время прохождения отдельных участков дистанции со временем других участников. Если вы находитесь на пятом месте в своей возрастной группе по плаванию, на восьмом – в езде на велосипеде и на десятом – по итогам бегового этапа, то можете достаточно четко представить, какому виду спорта вам следует уделить основное внимание (бегу, а затем и велосипеду), а какой заслуживает меньшего внимания (плавание). Разумеется, эти методы оценки предполагают, что условия гонки остаются неизменными, а ваша возрастная группа достаточно велика для того, чтобы вы могли адекватно представить свое положение в ней. Но такой метод требует, чтобы вы оценивали степень своего продвижения с достаточной частотой. Вам же приходится принимать множество своих «инвестиционных решений» в зимнее время, когда в большинстве регионов страны проводится мало соревнований, по результатам которых вы могли бы делать свои «замеры».

Единственный способ разрешить эту проблему заключается в том, чтобы периодически сравнивать состояние вашей физической подготовки с неким стандартом, таким как ступенчатые тестовые упражнения или гонка на время. Разумеется, и этот способ не идеальный, ведь внешние условия ваших тренировок постоянно меняются. Необходимо принимать во внимание множество переменных, таких как место проведения теста, погода, разминка, питание и напитки, которые вы поглощаете. Но когда подобное тестирование проводится достаточно аккуратно и регулярно, собираемая в его ходе информация становится поистине бесценной.

Самооценка

Первый шаг в принятии решения о тренировках состоит в том, чтобы познать самого себя, в особенности свои навыки и природные физические способности. Важно, чтобы вы были предельно объективны в самооценке. Результат поможет вам выстроить индивидуальную программу тренировок, основанную на надежной информации.

Начните с оценки своих навыков в области плавания, езды на велосипеде, бега с применением следующей шкалы. Ваша оценка для каждого вида спорта будет субъективной и основанной на рейтингах других спортсменов для определенных категорий гонок и возрастных групп. Оценка 5 означает, что вы находитесь в числе лучших, оценка 3 – что вы находитесь примерно в середине своей категории, а оценка 1 – что вы в самом низу.

По сравнению с общими данными категории я нахожусь в группе...

Вид спорта	Худшие		Средние		Лучшие
Плавание	1	2	3	4	5
Велосипед	1	2	3	4	5
Бег	1	2	3	4	5

Теперь поработайте с профилем врожденных способностей и профилем характера, приведенными на следующих страницах. Затем перейдите в раздел «Природные способности» и выясните, что значат полученные результаты для вашего тренировочного процесса.

Врезка 5.1. Профиль врожденных способностей триатлета

УКАЗАНИЯ

Прочтите каждое из приведенных ниже утверждений. Определите, в какой степени оно применимо по отношению к вам, а затем отметьте вариант «истинно» или «ложно». Если вы не уверены в ответе, следуйте своему первому импульсу.

Истинно	Ложно	
_____	_____	Я предпочитаю ездить на более высокой передаче с более низким ритмом, чем у большинства партнеров по тренировке
_____	_____	Чем короче гонка, тем лучше мой результат
_____	_____	Чем короче становятся интервалы, тем лучше у меня все получается
_____	_____	По окончании длительных тренировок я чувствую себя более сильным, чем мои партнеры по тренировке
_____	_____	Я могу совершить больше приседаний и/или поднимать при жиме ногами больший вес, чем большинство спортсменов в моей категории
_____	_____	Я предпочитаю длительные гонки
_____	_____	Я езжу на велосипеде и бегаю по холмам лучше, чем большинство спортсменов в моей возрастной группе
_____	_____	Мне нравятся недели с высоким объемом тренировок
_____	_____	Мой шаг при беге короткий и быстрый
_____	_____	Я всегда показывал более высокие результаты в спринте, а не в гонках на выносливость
_____	_____	В большинстве видов спорта у меня остается больше сил по окончании гонки, чем у других участников
_____	_____	Я выгляжу более мускулистым, чем большинство триатлетов моего возраста и пола
_____	_____	Я плаваю на открытой воде лучше, чем большинство других спортсменов в моей возрастной группе
_____	_____	Я предпочитаю короткие, но быстрые упражнения
_____	_____	В начале длительной гонки я уверен в уровне моей выносливости

Расчет баллов: сосчитайте количество истинных утверждений и выведите свои оценки силы, скорости и выносливости

		Номер утверждения	Оценка
СИЛА	_____	(1, 5, 7, 12, 13)	Всего _____
СКОРОСТЬ	_____	(2, 3, 9, 10, 14)	Всего _____
ВЫНОСЛИВОСТЬ	_____	(4, 6, 8, 11, 15)	Всего _____

Врезка 5.2. Профиль характера

УКАЗАНИЯ

Прочтите каждое из приведенных ниже утверждений. Определите, в какой степени оно применимо по отношению к вам.

1 = никогда, 2 = редко, 3 = иногда, 4 = часто, 5 = обычно, 6 = всегда

- _____ 1. Я считаю, что мой атлетический потенциал великолепен
- _____ 2. Я тренируюсь последовательно и охотно
- _____ 3. Когда в ходе гонки что-то идет не так, я сохраняю позитивное настроение
- _____ 4. В ходе тяжелой гонки я могу представить себе, что все идет хорошо
- _____ 5. Перед началом гонки я сохраняю позитивное и оптимистичное настроение
- _____ 6. Я думаю о себе как об успешном человеке, а не как о неудачнике
- _____ 7. Перед гонкой я бываю уверен в себе
- _____ 8. Утром перед гонкой я просыпаюсь с энтузиазмом
- _____ 9. Я могу чему-то научиться даже на примере неудачных для себя гонок
- _____ 10. Я полагаю, что могу справиться со сложными ситуациями, возникающими в ходе гонки
- _____ 11. Я способен соревноваться на пределе своих возможностей
- _____ 12. Я могу легко представить себе, как тренируюсь или участвую в гонке
- _____ 13. Мне легко сохранять концентрацию в ходе гонки
- _____ 14. В ходе гонок я остаюсь в рамках своих привычных уровней нагрузки

- _____ 15. Перед гонками я прокручиваю в голове тактику и осмысливаю те или иные навыки
- _____ 16. Я умею хорошо концентрироваться в ходе гонки
- _____ 17. Я иду на жертвы ради достижения своих целей
- _____ 18. Перед важной гонкой я способен представить себе ее ход
- _____ 19. Я с нетерпением жду начала упражнений
- _____ 20. Когда я представляю себе будущую гонку в голове, она выглядит достаточно реальной
- _____ 21. Я вижу себя как упорного человека, готового к соревнованиям
- _____ 22. В ходе гонок мне удается избавиться от отвлекающих мыслей
- _____ 23. Я устанавливаю для себя высокую планку
- _____ 24. Мне нравится бросать себе вызов в ходе тяжелой гонки
- _____ 25. Чем сложнее гонка, тем более я сконцентрирован
- _____ 26. В ходе гонки я сохраняю упорство
- _____ 27. Я могу расслабить свои мышцы перед гонками

- _____ 28. Я сохраняю позитивный настрой, несмотря на опоздание начала гонки, плохую погоду, плохую организацию и т. д.
- _____ 29. Мой уровень уверенности в себе остается высоким в течение недели после неудачной гонки
- _____ 30. Я борюсь за то, чтобы стать более хорошим спортсменом, чем сейчас

Расчет баллов: сложите цифровые значения ваших ответов и оцените каждый аспект с помощью приведенной ниже таблицы

		Номер утверждения	Баллы
МОТИВАЦИЯ	_____	(2, 8, 17, 19, 23, 30)	Всего _____
УВЕРЕННОСТЬ В СЕБЕ	_____	(1, 6, 11, 21, 26, 29)	Всего _____
МЫШЛЕНИЕ	_____	(3, 5, 9, 24, 27, 28)	Всего _____
КОНЦЕНТРАЦИЯ	_____	(7, 13, 14, 16, 22, 25)	Всего _____
ВИЗУАЛИЗАЦИЯ	_____	(4, 10, 12, 15, 18, 20)	Всего _____

Всего	Качественная оценка	Количественная оценка
32-36	Великолепно	5
27-31	Хорошо	4
21-26	Средне	3
16-20	Удовлетворительно	2
6-15	Плохо	1

Природные способности

Некоторые люди рождены для того, чтобы стать многоборцами. Родители подарили им физические данные, необходимые для успеха в плавании, езде на велосипеде и беге. Другие же были рождены для того, чтобы стать игроками в футбол, прыгунами в высоту или пианистами. Многие из нас решили начать плавать, бегать или ездить на велосипеде вне зависимости от того, насколько это подходило нам с точки зрения генетики. Страсть очень много значит в занятиях спортом. Она помогает преодолевать множество физиологических недостатков. Успех в любом спорте определяется правильным соотношением трех основных способностей:

выносливость: способность преодолевать усталость;

сила: способность использовать мышечный потенциал;

скоростные навыки: способность быстро и эффективно двигать различными частями тела.

Соотношение этих способностей варьируется в зависимости от вида спорта. К примеру, олимпиец-тяжелоатлет должен в первую очередь развить в себе способности, связанные с силой, при этом ему нужны умеренно развитые навыки скорости и практически не требуется выносливость. Прыгуну с шестом необходимы высокая скорость, умеренная сила и малая степень выносливости. Бегун-марафонец практически не нуждается в силе, его скоростные навыки могут быть умеренными, зато уровень выносливости должен быть максимальным. Каждый вид спорта уникален, и методы тренировки должны быть соответствующими.

Триатлон и дуатлон требуют развития выносливости, однако им нужны и навыки, связанные с силой (для преодоления подъемов или плавания в открытой воде), и скоростные навыки для сохранения энергии при движении в заданном темпе. Эта уникальная комбинация способностей является одной из основных причин, почему так сложно правильно организовать тренировки в триатлоне и дуатлоне. Спортсмен, занимающийся многоборьем, не может ограничиваться многокилометровыми пробежками (развивающими выносливость), не обращая внимания на навыки, связанные с силой и скоростью. Успех требует наличия у вас комбинации всех трех способностей.

Заполненный вами профиль врожденных способностей позволяет оценить степень развитости каждой из них. Оценка 4 или 5 означает, что эта способность – ваша сильная сторона. Если все ваши оценки – это 4 или 5, то вы, вне всякого сомнения, способны достигать успеха во множестве видов спорта. Оценка 3 и ниже сигнализирует о наличии слабых сторон. Отчасти эта слабость может быть врожденной, а отчасти – связанной с недостаточным объемом тренировок. Вы не можете изменить то, что заложено в ваших генах, однако в состоянии при необходимости пересмотреть тренировочный режим. И об этом вы сможете прочитать в следующей главе.

Спортивный характер

Тема спортивного характера обычно игнорируется даже серьезными триатлетами высокого класса. Я знавал талантливых спортсменов, которые были способны побеждать или занимать призовые места. Однако недостаток уверенности в себе часто не позволял им попасть в число победителей. То, что творилось у них в головах, не давало им двигаться вперед.

Скорее всего, ваша оценка в зоне мотивации равна 4 или 5. Я всегда замечаю это у своих подопечных спортсменов. Если в вашем случае это не так, то вам стоит хорошенько задуматься над тем, ради чего вы занимаетесь триатлоном и участвуете в гонках.

Хорошо мотивированный, физически одаренный триатлет, который верит в себя, склонен к позитивному мышлению, способен сохранять концентрацию в ходе гонки и обладает способностью визуализировать свой успех, практически непобедим. Физически развитый спортсмен, не имеющий этих психологических качеств, завершит гонку в основной группе.

Если зона мотивации является вашим слабым местом и у вас есть возможность поработать с хорошим спортивным психологом, обязательно сделайте это. Кроме того, хорошим шагом было бы чтение специальных книг. В разделе «Использованная и рекомендуемая литература» я упомянул некоторые книги, которые, по моему мнению, способны принести пользу в улучшении психологического настроения. Некоторые из них будет сложно найти, так как они были изданы уже давно, – попытайтесь найти их электронные версии на веб-сайтах (например, alibris.com).

Медицинская оценка

Перед началом тренировочного сезона неплохо зайти к врачу и провести полное физическое обследование. Чем старше вы становитесь, тем важнее оказывается это действие. Скорее всего, врач не найдет у вас ничего особенного. Однако не исключено, что в ходе обследования может выявиться нечто важное – например, высокий уровень кровяного давления или холестерина, а может быть, даже рак простаты, груди или кожи. С болезнями такого рода значительно легче справиться на ранних стадиях. Ежегодное обследование может стать хорошей профилактической мерой, даже если вы не спортсмен. Для спортсменов же это важно вдвойне, так как вы будете подвергать свое тело куда большему напряжению, чем средний человек. Разумеется, доктор, скорее всего, порадует вас и сообщит, что не обнаружил никаких серьезных заболеваний.

Я советую каждому спортсмену встречаться с врачом до начала ежегодного спортивного сезона. Найдите себе врача, имевшего опыт работы со спортсменами, уделяющими особое внимание выносливости. То, что вы узнаете в результате такого обследования, с лихвой компенсирует все ваши затраты.

Врач осмотрит вас с ног до головы, выявит потенциальные травмоопасные зоны, возникающие вследствие нехватки силы, ограниченной гибкости или физической несбалансированности. Этот специалист сможет порекомендовать вам, каким образом следует видоизменить тренировки с целью улучшения вашего состояния. Врач может посоветовать, как адаптировать спортивное оборудование и приспособления (например, ортопедические), чтобы максимально эффективно справиться с присущими вам недостатками, как подогнать велосипед под вас, а также дать рекомендации относительно спортивной обуви.

В физическом плане никто из нас не совершенен. Типичные примеры несовершенства для триатлетов – неодинаковая длина ног; слабость мышц, приводящая к раскачиванию и вращению тела, их несбалансированность; напряженность мышц и сухожилий; ограниченная подвижность суставов; плохая осанка и искривление позвоночника (сколиоз). Часто эти недостатки бывают унаследованы от родителей или приобретены вследствие падений или других травм. Иногда они даже возникают вследствие многократных повторений одних и тех же движений при плавании, езде на велосипеде или беге. Для корректировки этих недостатков врач может предложить вам укрепляющие или растягивающие упражнения.

Кроме того, интересные результаты может дать лабораторное исследование вашего обмена веществ (детали такого исследования приведены ниже). Знание своих особенностей может быть крайне полезным для планирования программы тренировок. После того как вы проведете общее тестирование уровня здоровья и тестирование метаболизма, наступает время специальной оценки вашего состояния – того, что необходимо сделать для улучшения ваших результатов в велосипедном спорте.

Лабораторное исследование

Как минимум раз в год, обычно в начале Базового периода, я отправляю своих спортсменов в лабораторию для проведения тестирования метаболизма (так называемой функциональной диагностики, в том числе с применением газоанализатора). Спортсмены обычно называют его «тестирование МПК», однако результат подобного тестирования не ограничивается лишь оценкой состояния МПК. Большинство спортсменов полагает, что этот тест позволяет выявить их потенциал для достижения высоких результатов. Но он не способен сказать о вашем будущем потенциале больше, чем непосредственное участие в соревнова-

нии. Тем не менее этот тест позволяет дать всестороннюю оценку вашего текущего уровня физической подготовки.

Метаболическое тестирование оценивает ваш текущий уровень физической подготовки. Подобные тесты также обеспечат вас полезной информацией о зонах ЧСС, мощности, темпе при беге. Вы можете узнать о том, сколько жиров и углеводов используете при различной интенсивности занятий и насколько эффективны ваши спортивные навыки в области плавания, езды на велосипеде или бега. Лабораторное тестирование помогает определить ваш личный уровень воспринимаемого напряжения по заданной шкале (к примеру, по шкале от 1 до 10, где 1 – это «легко», а 10 – «тяжело»). Это позволит вам более четко оценивать свои усилия в будущем. Вся эта информация поможет произвести тонкую настройку вашего плана тренировок.

Из данных тестирования, продолжающегося примерно полчаса, можно почерпнуть массу полезной информации. Если вы занимаетесь самостоятельными тренировками, специалист поможет вам разобраться с результатами теста и предложит интересные идеи о том, как использовать полученную информацию для повышения эффективности тренировок.

Попытайтесь провести тест в учреждении, специализирующемся на тестировании спортсменов, а не в учреждении, исследующем болезни сердца или обслуживающем в основном пенсионеров. В последнее время в США эти тесты проводятся в фитнес-центрах, центрах физиотерапии, а также в магазинах, торгующих приспособлениями для бега, велосипеда и триатлона¹⁰. Иногда подобные услуги предлагают даже тренеры.

Повторяя этот тест в начале каждого основного периода вашего сезона (в первую очередь Базового периода 1, периода Строительства 1 и Пикового периода), вы сможете внимательно отслеживать степень своего прогресса. Эти тесты могут также выступать в качестве отличных мотиваторов в периоды, когда вы по тем или иным причинам не принимаете участия в гонках.

Завершив обследование организма, вы сможете оценить текущий уровень своей физической подготовки, а также сформировать ориентиры на длительный период.

Регулярное тестирование результатов тренировок

Лучшим индикатором вашей физической подготовки является гонка. Если бы вы принимали участие в гонках каждый месяц и они проводились в одних и тех же погодных условиях, то специальная оценка ваших результатов не имела бы смысла. Но поскольку на практике вы не имеете подобных условий, вам потребуется периодически оценивать ваши практические результаты, чтобы понять, насколько активно вы продвигаетесь вперед. При правильном применении подобное тестирование может подсказать, действительно ли принятый вами метод тренировки работает. Тестирование также может указать вам на слабые места, на которые следует обратить особое внимание. Тестирование поможет определить величину ПАНУ, который (как было указано в предыдущей главе) является ключевым инструментом для регулирования интенсивности упражнений.

Самое сложное в этом методе – повторение одной и той же процедуры в одно и то же время. Небольшие изменения в разминке, погодных условиях, оборудовании и питании способны повлиять на измеряемый результат. Один из способов контроля таких переменных состоит в проведении регулярного тестирования силами спортивной клиники или университетской лаборатории. Однако этот способ чересчур затратный, а следовательно, неприемлемый для большинства спортсменов. Доступной и разумной альтернативой может служить самостоятельное тестирование, проводимое с должным вниманием и высокой степенью точ-

¹⁰ В России такие исследования проводятся только в специализированных медицинских учреждениях. Прим. науч. ред. 90

ности. Более предпочтительны тесты малой продолжительности – в этом случае вы не будете чувствовать себя усталым на протяжении нескольких дней после их проведения. Повтор тестов, связанных с каждым видом спорта, через каждые три-шесть недель в течение периода отсутствия гонок позволит получить объективное представление о степени вашего прогресса.

Рекомендуется проведение двух типов теста. Первый носит название *ступенчатого*. В ходе этого теста проводится мониторинг ЧСС и результатов работы с усилиями, нарастающими до тех пор, пока усталость не заставляет вас остановиться. Ступенчатые тесты могут иметь место в течение всего года, однако наиболее эффективным будет их проведение в начале сезона – в течение Подготовительного периода тренировки. Другим типом теста является *короткая гонка на время*, проводимая с интенсивностью, соответствующей реальной гонке, и измерением показанного времени. Гонки на время помогают наиболее качественно определить степень вашего прогресса, если они проводятся в течение последних нескольких недель перед началом соревнования.

На следующих страницах вы найдете описание ступенчатых тестовых упражнений и гонок на время для плавания, велосипеда и бега. Помните, что при проведении всех сессий тестирования самые важные из множества переменных, такие как оборудование и методы разминки, должны оставаться по возможности одинаковыми. Выбор и настройка оборудования являются важнейшим делом в процессе проведения ступенчатых тестов в беге и упражнениях на велосипеде. Если у вас нет возможности использовать CompuTrainer или другой настраиваемый надежный тренажер, то лучше проводить эти упражнения на открытом воздухе. Обязательно обратите внимание на то, чтобы все тесты проводились в правильной последовательности.

Ступенчатый тест по плаванию для бассейна

Подготовка

- Для фиксации времени прохождения каждого круга, показателей ЧСС, рейтинга воспринимаемого напряжения и контроля за восстановительными интервалами вам понадобится помощь ассистента. Необходимо, чтобы около бассейна находились часы, позволяющие вам контролировать темп. Кроме того, прикрепите приведенную здесь шкалу воспринимаемого напряжения (шкалу Борга) в место, где вы можете ее видеть по завершении каждого заплыва. Лучше всего проводить тест, когда в бассейне мало посетителей, а вода сравнительно спокойна. По возможности используйте для проведения повторных тестов один и тот же бассейн. Если это невозможно, то по крайней мере плавательная дорожка должна быть той же длины (минимум 25 метров).

- Как минимум за два часа до начала теста исключите прием пищи. Желательно за сутки до проведения теста устроить себе день отдыха. Хорошо, если в предыдущий день вы отдыхали или занимались легкими упражнениями.

- За 10–20 минут до начала теста займитесь разминочными упражнениями. Укажите в дневнике, какую именно разминку вы использовали.

- Если в какой-то момент вы почувствуете головокружение или тошноту, немедленно прекратите тестирование. Цель вашего теста состоит не в том, чтобы добиться максимальной ЧСС, однако именно она

станет необходимым условием для достижения максимально возможных результатов.

Тест

ШКАЛА ВОСПРИНИМАЕМОГО НАПРЯЖЕНИЯ (ШКАЛА БОРГА)	
6	
7	Чрезвычайно легкое
8	
9	Очень легкое
10	
11	Сравнительно легкое
12	
13	Отчасти тяжелое
14	
15	Тяжелое
16	
17	Очень тяжелое
18	
19	Чрезвычайно тяжелое
20	

1. Тест представляет собой серию заплывов на 100 метров с нарастающей скоростью, перемежаемых 20-секундными восстановительными интервалами.

2. Проплывите первую дистанцию с низкой скоростью и незначительными усилиями. Показатель воспринимаемого напряжения по

приведенной здесь шкале Борга должен составлять примерно 7. Ассистент запишет время, за которое вы проплыли дистанцию, и проконтролирует продолжительность 20-секундного восстановительного интервала. Как только вы завершите первый заплыв, определите, насколько высоким было ваше напряжение. Взгляните на часы, позволяющие определить ваш темп, определите в течение 10 секунд ваш пульс на уровне гортани, сообщите эти данные ассистенту. Он запишет эти данные вместе со временем прохождения дистанции. Будьте готовы к тому, чтобы вновь начать плыть по команде ассистента. В процессе разминки неплохо совершить пару тренировочных заплывов, чтобы предварительно отработать с ассистентом всю процедуру обмена информацией. Монитор ЧСС, надежно закрепленный в правильном месте на груди, придаст тестированию большую степень точности.

3. При каждом последующем заплыве понемногу повышайте скорость и усилия так, чтобы завершать его на 2–3 секунды быстрее предыдущего.

4. Собранные по итогам теста данные будут выглядеть примерно так:

Время, с	ЧСС, уд/10 с	Уровень воспринимаемого напряжения
88	15	7
86	16	8
84	18	10
82	20	12
79	23	13
77	25	15
74	26	17
72	27	19

Ступенчатый тест на велотренажере CompuTrainer

Подготовка

- Для записи информации вам потребуется ассистент.
- Как минимум за два часа до начала теста исключите прием пищи. Желательно за сутки до проведения теста устроить себе день отдыха. Хорошо, если в предыдущий день вы отдыхали или занимались легкими упражнениями.
- За 10–20 минут до начала теста займитесь разминочными упражнениями. Укажите в дневнике, какую именно разминку вы использовали.
- Если в какой-то момент вы почувствуете головокружение или тошноту, немедленно прекратите тестирование. Цель вашего теста состоит не в том, чтобы добиться максимальной ЧСС, однако именно она станет необходимым условием для достижения максимально возможных результатов.

- Поработайте на CompuTrainer в течение примерно 10 минут с легким или умеренным усилием, чтобы оборудование прогрелось, затем проведите его настройку. Подключите стереопровод Nintendo к контрольной панели на руле.
- В меню «Программа» установите значение «Шоссейная гонка/Courses», программа 70.
- Укажите длину дистанции, равную 10 милям, или 16 километрам (вам нужно будет проехать не всю дистанцию).
- Введите совокупный вес тела и велосипеда.
- Выключите опцию «Драфтинг».

Тест

ШКАЛА ВОСПРИНИМАЕМОГО НАПРЯЖЕНИЯ (ШКАЛА БОРГА)	
6	
7	Чрезвычайно легкое
8	
9	Очень легкое
10	
11	Сравнительно легкое
12	
13	Отчасти тяжелое
14	
15	Тяжелое
16	
17	Очень тяжелое
18	
19	Чрезвычайно тяжелое
20	

1. В течение всего теста вы должны поддерживать заранее заданный уровень мощности (плюс-минус 5 ватт), указанный на телевизионном экране. Начните с уровня от 50 до 100 ватт и ежеминутно повышайте его на 20 ватт до тех пор, пока вам хватает сил. Оставайтесь в седле на протяжении всего теста. Переключать передачи можете в любое время.

2. По окончании каждой минуты сообщайте ассистенту показатель вашего напряжения, определяя его с помощью шкалы Борга (предварительно разместив ее в удобном месте).

3. По истечении каждой минуты ассистент записывает уровень выходной мощности, показатель напряжения и величину ЧСС. После этого он отдает вам команду о повышении мощности для следующего уровня.

4. Ассистент также внимательно наблюдает за вашим дыханием и отмечает момент, в который оно становится стесненным. Этот момент обозначается аббревиатурой VT (вентиляторный порог).

5. Продолжайте упражнение до тех пор, пока вы можете выдерживать заданный уровень мощности на протяжении хотя бы 15 секунд.

6. Полученные по итогам теста данные будут выглядеть примерно так:

Мощность, Вт	ЧСС, уд/мин	Уровень воспринимаемого напряжения
100	110	9
120	118	11
140	125	12
160	135	13
180	142	14
200	147	15
220	153	17 VT
240	156	19
260	159	20

Ступенчатый тест на шоссе

Подготовка

- Найдите место на крупной парковке или в малозаселенном жилом микрорайоне, позволяющее делать круги радиусом около 800 метров. Обозначьте маршрут световыми отметками или пластиковыми конусами. Не проводите тест на дорогах с оживленным движением или в местах, где вам могут помешать припаркованные машины. Лучше всего проводить его ранним утром. Пытайтесь использовать для проведения повторных тестов ту же трассу и тот же велосипед.

- Для записи времени прохождения каждого круга и ЧСС вам понадобится ассистент с секундомером.

- Как минимум за два часа до начала теста исключите прием пищи. Желательно за сутки до проведения теста устроить себе день отдыха. Хорошо, если в предыдущий день вы отдыхали или занимались легкими упражнениями.

- За 10–20 минут до начала теста займитесь разминочными упражнениями. Укажите в дневнике, какую именно разминку вы использовали.

- Если в какой-то момент вы почувствуете головокружение или тошноту, немедленно прекратите тестирование. Цель вашего теста состоит не в том, чтобы добиться максимальной ЧСС, однако именно она станет необходимым условием для достижения максимально возможных результатов.

Тест

1. Начните тест с очень низкой скоростью – от 21 до 24 километров в час. После каждого круга повышайте скорость примерно на 1,5 километра в час, пока не дойдете до своего максимума. Обычно для этого требуется проехать от 8 до 12 кругов.

2. После начала теста ассистент записывает ваше время и уровень ЧСС для каждого круга.

3. Подъезжая к ассистенту, сообщите ему величину вашей ЧСС. Ассистент запишет данные вместе со временем прохождения круга в секундах. Собранные по итогам теста результаты будут выглядеть примерно так:

Время, с	ЧСС, уд./мин
120	117
110	123
104	128
99	124
92	139
88	144
82	149
76	152
71	155

Ступенчатый тест на тренажере

Подготовка

- Используйте тренажер, точно отображающий лучшую скорость в расчете на километр или допускающий изменение угла подъема. Если максимальная скорость тренажера не превышает ваших физических возможностей, настройте его так, чтобы с трудом достигать своей максимальной скорости. Запишите эти параметры в дневнике.

- Для записи информации и управления тренажером вам потребуется ассистент. Он должен встать рядом с тренажером так, чтобы иметь возможность легко работать с переключателями.

- Как минимум за два часа до начала теста исключите прием пищи. Желательно за сутки до проведения теста устроить себе день отдыха. Хорошо, если в предыдущий день вы отдыхали или занимались легкими упражнениями.

- За 10–20 минут до начала теста займитесь разминочными упражнениями. Укажите в дневнике, какую именно разминку вы использовали.

- Если в какой-то момент вы почувствуете головокружение или тошноту, немедленно прекратите тестирование. Цель вашего теста состоит не в том, чтобы добиться максимальной ЧСС, однако именно она станет необходимым условием для достижения максимальных усилий.

Тест

ШКАЛА ВОСПРИНИМАЕМОГО НАПРЯЖЕНИЯ (ШКАЛА БОРГА)	
6	
7	Чрезвычайно легкое
8	
9	Очень легкое
10	
11	Сравнительно легкое
12	
13	Отчасти тяжелое
14	
15	Тяжелое
16	
17	Очень тяжелое
18	
19	Чрезвычайно тяжелое
20	

1. Начинайте тестирование с небольшой скоростью (примерно 10 километров в час) и повышайте ее на 0,3 километра в час каждую минуту до тех пор, пока вам хватает сил.

2. В конце каждой минуты ассистент сообщит вам об уровне вашего напряжения. Для этого он будет использовать шкалу воспринимаемого напряжения (поместите ее в заметном месте).

3. Ассистент должен записывать вашу скорость, показатель напряжения и ЧСС по окончании каждой минуты, после чего повышать скорость тренажера на 0,5 километра в час.

4. Ассистент должен также внимательно наблюдать за вашим дыханием и зафиксировать момент, когда оно становится стесненным. Этот

момент должен быть отмечен в записях аббревиатурой VT, означающей вентиляторный порог.

5. Продолжайте тест до тех пор, пока вы в состоянии выдерживать скорость, после чего постепенно снижайте скорость тренажера, пока не перейдете на шаг.

6. Собранные по итогам теста данные будут выглядеть примерно так:

Скорость, км/ч	ЧСС, уд/мин	Уровень воспринимаемого напряжения
13,2	147	12
13,5	154	13
13,8	161	14
14,2	166	15
14,5	172	16
14,8	179	17 VT
15,1	182	19
15,4	185	20

Ступенчатый тест – бег по круговой трассе

Подготовка

- Сделайте отметки начала и середины на круговой беговой дорожке или трассе длиной в 400 метров.

- Для записи времени прохождения каждого круга и ЧСС вам понадобится ассистент с секундомером.

- Как минимум за два часа до начала теста исключите прием пищи. Желательно за сутки до проведения теста устроить себе день отдыха. Хорошо, если в предыдущий день вы отдыхали или занимались легкими упражнениями.

- За 10–20 минут до начала теста займитесь разминочными упражнениями. Укажите в дневнике, какую именно разминку вы использовали.

- Если в какой-то момент вы почувствуете головокружение или тошноту, немедленно прекратите тестирование. Цель теста состоит не в том, чтобы добиться максимальной ЧСС, однако именно она станет необходимым условием для достижения максимального уровня усилий.

Тест

1. Начните тест с очень низкой скоростью, проходя половину круга со временем в 70–80 секунд. После прохождения каждой половины дистанции понемногу увеличивайте скорость до тех пор, пока вам будет хватать на

это сил. Обычно для достижения максимально возможной скорости вам потребуется пробежать от 6 до 10 кругов.

2. С началом теста ассистент, расположившийся в центре бегового круга, перемещается по его диаметру так, чтобы постоянно пересекаться с вами на каждой отметке половины круга.

3. За два-три шага до встречи с ассистентом выкрикните величину своего ЧСС. Ассистент запишет этот показатель, выкрикнет время, за которое вы прошли эту половину круга, и запишет оба показателя. Понемногу повышайте темп так, чтобы пробегать следующую половину круга на 3–5 секунд быстрее, чем предыдущую. Собранные по итогам теста данные будут выглядеть примерно так:

Время, с	ЧСС, уд/мин
78	127
75	132
70	137
66	143
61	149
57	153
52	159 VT
48	162

И вы, и ассистент должны обращать пристальное внимание на ваше дыхание. Когда оно становится стесненным в первый раз (то есть вы начинаете вдыхать и выдыхать большие порции воздуха), ассистент должен отметить величину вашей ЧСС на этот момент. Данный параметр – это ваш вентиляторный порог (VT).

Тест – плавание в бассейне на время

Подготовка

- Этот тест проводится в 25-метровом бассейне. Вам потребуется только секундомер (и возможно, монитор ЧСС). Для того чтобы удерживать его на месте, вам могут понадобиться фиксаторы.

- Как минимум за два часа до начала теста исключите прием пищи. Желательно за сутки до проведения теста устроить себе день отдыха. Хорошо, если в предыдущий день вы отдыхали или занимались легкими упражнениями.

- За 10–20 минут до начала теста займитесь разминочными упражнениями. Укажите в дневнике, какую именно разминку вы использовали.

- Если в какой-то момент вы почувствуете головокружение или тошноту, немедленно прекратите тестирование. Цель вашего теста состоит не в том, чтобы добиться максимальной ЧСС, однако именно она станет необходимым условием для достижения максимального результата на дистанции.

Тест

1. Сразу после разминки проплывите 1000 метров с интенсивностью, соответствующей гонке. В начале заплыва запустите ваш секундомер и остановите его сразу после финиша.

2. По окончании заплыва посчитайте вашу ЧСС на протяжении 10 секунд. Если используется монитор ЧСС, этот этап, естественно, исключается.

3. Отдохните или займитесь запланированными упражнениями.

4. Определите среднее время прохождения дистанции, разделив показанный результат на 10 и переведя его в минуты и секунды (например, 17 минут / 10 = 1,7 = 1 минута и 42 секунды). Запишите общее время прохождения километровой дистанции, среднее время на стометровом отрезке и ЧСС в дневник.

Тест – велосипедная гонка на время по шоссе

Подготовка

- Найдите ровный участок дороги длиной 5 километров, на котором нет поворотов, светофоров или оживленного движения. Отметьте его начало и конец. Если вы не можете найти участок такой длины, можете проделывать упражнение на любом участке длиной от 4 до 6,5 километров. При этом важно, чтобы последующие тесты вы проводили на той же или аналогичной трассе.

- Вам необходимо иметь с собой монитор ЧСС и секундомер.

- Как минимум за два часа до начала теста исключите прием пищи. Желательно за сутки до проведения теста устроить себе день отдыха. Хорошо, если в предыдущий день вы отдыхали или занимались легкими упражнениями.

- За 10–20 минут до начала теста займитесь разминочными упражнениями. Укажите в дневнике, какую именно разминку вы использовали.

- Если в какой-то момент вы почувствуете головокружение или тошноту, немедленно прекратите тестирование. Цель вашего теста состоит не в том, чтобы добиться максимальной ЧСС, однако именно она станет необходимым условием для достижения максимально возможного результата на дистанции 10 километров.

Тест

1. Сразу после разминки следует проехать 10 километров (два раза по пять километров с разворотом) с интенсивностью, соответствующей гонке. Запустите секундомер в начале гонки на время и остановите его, как только проедете дистанцию.
2. После финиша измерьте значение ЧСС. Если у вашего монитора ЧСС есть функция расчета среднего значения, запишите его в дневник.
3. Перейдите к заминке или приступите к плановым упражнениям.
4. Запишите время тренировки, а также среднее и наивысшее значение ЧСС, появившееся в ходе тренировки, в свой дневник.

По мере того как уровень вашей физической подготовки будет приближаться к оптимальному, разница между результатами различных тестов будет уменьшаться (обычно она может составлять 1 % или даже меньше). В этот период вы можете заметить некоторое снижение уровня физической формы. Это вполне нормальное явление: на ваш результат начинают влиять те или иные второстепенные факторы, на которые вы прежде не обращали внимания. Но даже используя самые изощренные тесты, необходимо постоянно прислушиваться к собственному телу и давать субъективную оценку степени своего продвижения вперед: помните, что никакие методы тестирования физической подготовки не являются идеальными.

Если вы новичок в мире гонок или в вашей семье наблюдались случаи сердечных заболеваний, отмечались отступления от нормального соотношения «полезного» и «вредного» холестерина, высокое кровяное давление, шумы в сердце, частые головокружения или дискомфорт в груди, появляющиеся после физических упражнений, тесты следует проводить в лаборатории или клинике под наблюдением врача.

Тесты критической мощности

Если в вашем распоряжении имеется прибор для измерения мощности, то вы можете с его помощью рассчитать границы тренировочных зон. Это позволит не только использовать его с большей эффективностью в ходе тренировок, но и даст вам ценные показатели для дальнейшей оценки уровня своей физической подготовки по ходу спортивного сезона. Если же вы сможете помимо этого создать и регулярно дополнять личный профиль мощности (как показано на *рис. 5.1*), то вы получите наглядное представление о том, как ваши результаты меняются с течением времени.

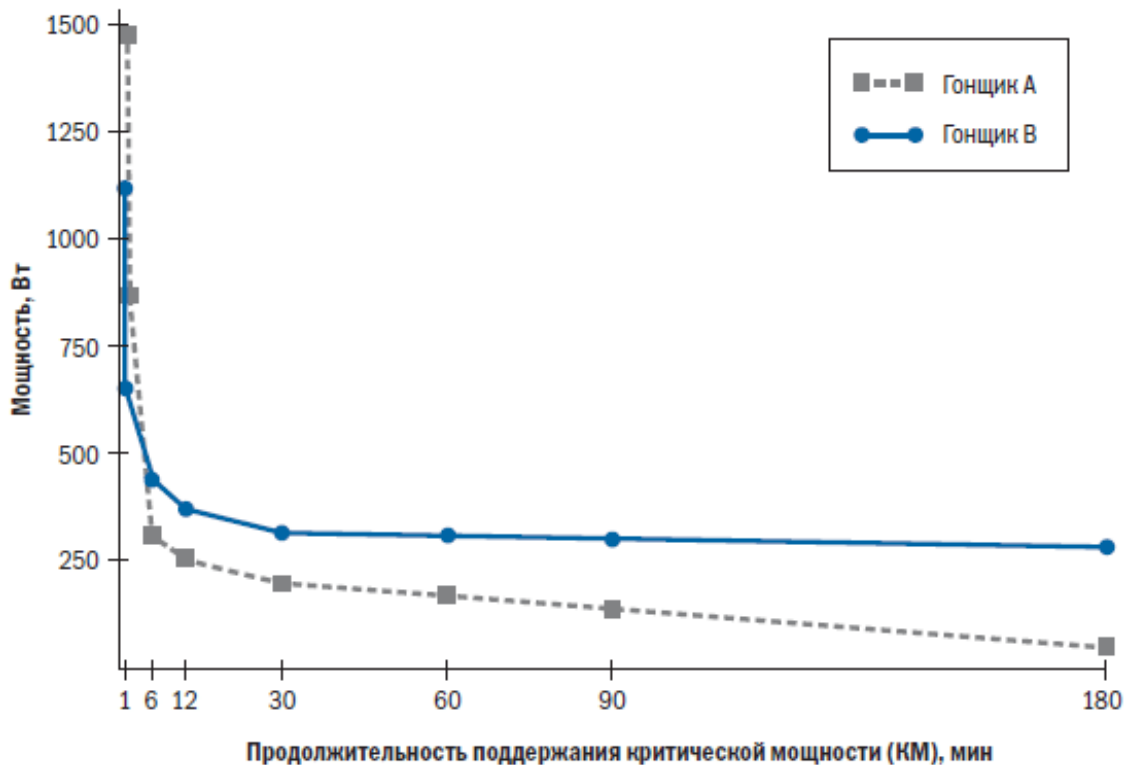


Рис. 5.1. Профиль критической мощности двух гонщиков

Так как вы занимаетесь многоборьем, для формирования профиля мощности вам необходимо провести четыре тестовые гонки на время, продолжительностью по 1, 6, 12 и 30 минут, прилагая максимум усилий на всем их протяжении. Проведение этих тестов распределите на несколько дней. После того как вы сформируете свой профиль, можно заняться улучшением отдельных элементов получившейся кривой, не концентрируясь на улучшении всего профиля целиком.

Не исключено, что для определения правильного темпа потребуется предпринять две или три попытки на протяжении нескольких дней или даже недель. Для того чтобы снизить потребность в столь продолжительном тестировании, лучше всего начинать каждую тестовую гонку на время с более низкой мощностью, чем вы в состоянии обеспечить. Это поможет вам избежать неудач при проведении тестирования. Займитесь тестами в самом начале Базового периода так, чтобы иметь возможность провести еще один раунд тестирования перед началом периода Строительства. (Детальное объяснение этих периодов приведено в главе 8.)

Расчеты для большей продолжительности в 60, 90 и 180 минут могут быть произведены с помощью графика профиля путем продления вправо прямой, проведенной через точки КМ12 и КМ30 (см. рис. 5.1), и отметки на ней нужных точек. Вы можете также оценить значения для этих дополнительных данных с помощью простых математических вычислений. Для расчета мощности 60-минутного интервала отнимите 5 % от величины мощности для 30-минутного интервала (см. табл. 5.1). Для примерного расчета мощности 90-минутного интервала отнимите 2,5 % от показателя мощности для 60-минутного интервала. Если же вы отнимете 5 % от показателя мощности для 90-минутного интервала, то получите мощность для 180-минутного интервала.

Табл. 5.1. Зоны мощности, % от КМ60

ЗОНА 1	ЗОНА 2	ЗОНА 3	ЗОНА 4	ЗОНА 5	ЗОНА 6	ЗОНА 7
Восстановление	Аэробное энергообеспечение	Темп	Порог	Аэробная способность	Анаэробная способность	Мощность
< 56	56-75	76-90	91-105	106-120	121-150	> 150

Помните, что показатели мощности для интервалов, не равных 30 минутам, можно лишь рассчитать и они могут оказаться не вполне точными. Но это вполне допустимо, так как тренировка мощности в обычных условиях рекомендуется на коротких дистанциях, например когда вы работаете с интервалами, тренируетесь в катании по горам, спринте или занимаетесь упражнениями на развитие темпа. Для регулирования интенсивности на более протяженных дистанциях лучше использовать показатели ЧСС или воспринимаемой нагрузки.

Разобравшись с этими важными показателями мощности, вы сможете определить параметры ваших важнейших тренировочных зон (как показано в табл. 5.2).

Табл. 5.2. Важнейшие зоны мощности: преимущества и применение в ходе гонки

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ	ЗОНЫ КРИТИЧЕСКОЙ МОЩНОСТИ	УЛУЧШАЕМЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ	ПРИМЕНЕНИЕ В ХОДЕ ГОНКИ
12 секунд	КМ0,2	Взрывная мощность	Спринт на финише, невысокие горы, старт
1 минута	КМ1	Освобождение от лактата	Быстрый старт, короткие подъемы
6 минут	КМ6	Темп при МПК	Умеренно продолжительные подъемы, короткие отрезки с высокой интенсивностью
12 минут	КМ12	Аэробная способность (МПК)	Анаэробное движение
30 минут	КМ30	СверхПАНО	Длительные стабильные усилия
60 минут	КМ60	ПАНО	Короткие усилия по выработке выносливости на дистанции гонки
90 минут	КМ90	СубПАНО	Выносливость при гонке средней продолжительности
180 минут	КМ180	Основная аэробная функция	Выносливость при гонке большой продолжительности

Обработка результатов теста

Регулярное тестирование представляет собой эффективный способ оценки изменений вашей физической подготовки, в особенности в ходе подготовительного периода перед важными гонками. Каждый тест представляет собой набор уникальных индикаторов вашего прогресса. Гонки на время имитируют напряжение в ходе предстоящего состязания и наиболее эффективны в течение последних нескольких недель перед стартом. Ступенчатые тесты позволяют лучше понять ваше состояние в начале сезона. Из двух типов ступенчатых тестовых упражнений для езды на велосипеде и бега более сложными являются упражнения на CompuTrainer или тренажере. Они позволяют объективно оценивать рейтинги воспринимаемой нагрузки, а результаты работы являются более контролируемыми, чем при проведении тестов на дороге или треке. Однако, как уже было сказано выше, в данном случае особое значение имеет возможность регулярного повторения теста. А это требует точной калибровки оборудования. Если вы не уверены, что сможете настроить его соответствующим образом в будущем, лучше выбрать тесты на дороге или треке.

Ступенчатые тесты и гонки на время позволяют получить информацию относительно трех аспектов физической подготовки – ПАНО, выносливости и ускорения. Тестирование проливает свет на ваши возможности контролировать темп, справляться с физическим стрессом. В этом смысле оно способно определить вашу готовность к гонке.

Измерение ПАНО

Ступенчатые тесты достаточно эффективны для оценки пульса на уровне ПАНО (езда на велосипеде и бег), мощности на уровне ПАНО (езда на велосипеде) и темпа на уровне ПАНО (плавание). У новичков-многоборцев или спортсменов, некоторое время не занимавшихся серьезными тренировками, улучшение будет заметно за счет повышения ЧСС на уровне ПАНО по результатам тестов, проведенных с разрывом в несколько недель. У опытных и подготовленных спортсменов улучшение физической подготовки будет проявляться не в повышении показателя ЧСС на уровне ПАНО, а в ускорении темпа, повышении ускорения и мощности на уровне ПАНО. При этом следует помнить, что ПАНО различается в разных видах спорта и является уникальным для каждого спортсмена.

По завершении тестирования первым шагом является расчет пульса ПАНО, мощности и темпа. Это делается с помощью наблюдения за тремя связанными между собой индикаторами ПАНО: уровнем воспринимаемого напряжения, вентиляторным порогом (VT) и временем выше зоны ПАНО.

Для подготовленного и опытного спортсмена ПАНО обычно наступает, когда уровень воспринимаемого напряжения находится в пределах от 15 до 17 баллов. Вы можете ориентировочно оценить свой показатель ПАНО, отметив показатели ЧСС, мощности и темпа, лежащие в этих границах рейтингов напряжения. Далее вы можете уточнить величину показателя ПАНО, используя информацию ассистента о моменте возникновения VT (точке, в которой ваше дыхание становится стесненным). Если этот момент соответствует уровню воспринимаемого напряжения в пределах от 15 до 17 баллов, то он, по всей видимости, близок к моменту ПАНО. Кроме того, после возникновения ПАНО спортсмен редко может продолжать упражнения дольше, чем 5 минут. Поэтому ваш показатель ПАНО, скорее всего, будет находиться в пределах последних пяти наборов данных, собранных в ходе ступенчатого упражнения. При работе на CompuTrainer вы можете, используя мощность в качестве исходного параметра, рассчитать величину ПАНО, умножив показатель максимальной достигнутой вами мощности на коэффициент 0,85.

Сравнив все эти индикаторы, вы получаете расчетную величину ПАНО для каждого вида спорта. Можно уточнять свои расчеты и далее, сравнивая их с другими индикаторами, сопутствующими упражнениям. Возникновение анаэробного состояния характеризуется тяжелым дыханием, а появление молочной кислоты сопровождается жжением в задействованных в упражнении мышцах. Разумеется, результаты последующих повторных тестов также позволяют вам подтвердить или обновить расчеты показателя ПАНО.

Измерение аэробной и анаэробной выносливости

Ступенчатые тестовые упражнения имеют ограниченную ценность – они выступают лишь в качестве набора инструментов для сравнения. Иными словами, они показывают степень прогресса относительно предыдущих тестов. Закончив работу с первой группой тестов, вы установите некую отправную точку, с которой будете сравнивать результаты последующих тестов и определять степень вашего прогресса в области физической подготовки. Повышение выносливости, как аэробной, так и анаэробной, является результатом повышения показателя темпа, достигаемого с приложением тех же усилий. Это означает, что вы как пловец, велосипедист или бегун становитесь более экономичным, используете для выполнения движений меньше кислорода и топлива. Сохранение запасов топлива является надежным индикатором выносливости.

Вы можете достаточно легко сравнить между собой результаты различных ступенчатых тестов с помощью графиков. Создайте графики с осями координат X и Y для каждого теста. Затем каждый раз, когда вы в ходе сезона будете проводить тесты, отмечайте их результаты на соответствующих графиках. Если значения при последующих тестах смещаются вправо вверх, это свидетельствует о том, что ваша физическая подготовка улучшается. Теперь давайте научимся анализировать результаты тестов для различных дисциплин.

Ступенчатый тест по плаванию для бассейна. Отметьте на горизонтальной оси свои попытки, а на вертикальной – значение пульса за 10 секунд, умноженное на 6 (чтобы рассчитать показатель ударов в минуту). На основании полученных данных постройте график. На *рис. 5.2* отмечены результаты двух тестов по плаванию. Тест 1 был проведен в начале недельного тренировочного периода, тест 2 показывает степень прогресса на момент окончания этого периода. Обратите внимание на то, что по итогам теста 2 наклон графика сместился вправо, что говорит о более быстром прохождении дистанции при том же уровне ЧСС и, соответственно, о росте вашей выносливости. Также обратите внимание на то, что показатель ПАНО оставался на стабильном уровне при 150 ударах в минуту, однако в тесте 2 имеются три точки на уровне ниже ПАНО вместо одной для теста 1. Этот показатель означает, что спортсмен смог улучшить также и свою анаэробную выносливость.

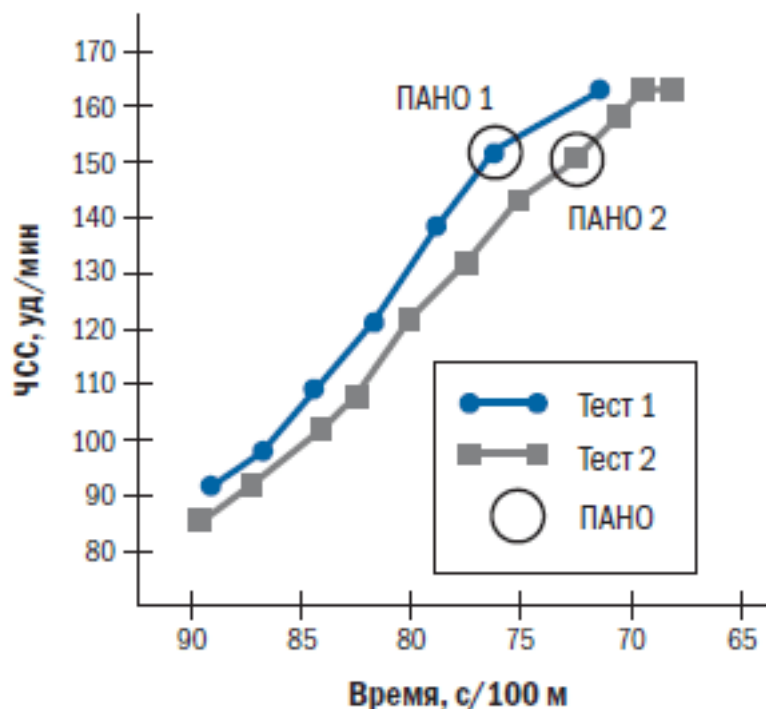


Рис. 5.2. Два ступенчатых тестовых упражнения по плаванию

Ступенчатые тестовые упражнения на велосипеде с помощью CompuTrainer. На графике показаны результаты тестов на велосипеде, полученные с помощью CompuTrainer. На осях отмечены значения ЧСС (вертикальная ось) и мощности (горизонтальная ось).

Рис. 5.3 отображает ситуацию, которая часто возникает в ходе Базового периода и периода Строительства, когда особое внимание уделяется выносливости, в то время как анаэробная выносливость не является приоритетной. Обратите внимание на то, что линии ниже уровня ПАНО разделены, выше же этого уровня они практически сливаются: аэробная физическая подготовка спортсмена улучшилась, а уровень анаэробной остался прежним. По мере того как спортсмен в ходе тренировок работает над наращиванием интенсивности, показатель его анаэробной выносливости может понемногу улучшаться. Это можно заметить на графике – улучшение происходит, когда линии графика в верхней части начинают разделяться, а при сохранении уровня анаэробной выносливости линии ниже ПАНО остаются разделенными.

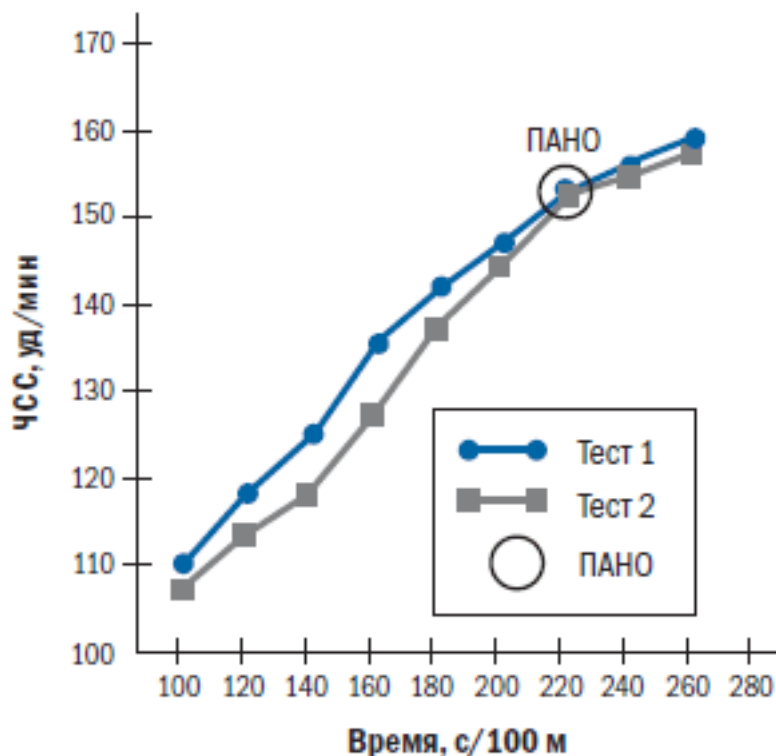


Рис. 5.3. Два ступенчатых тестовых упражнения на CompuTrainer (велосипед)

Ступенчатый тест на тренажере. На рис. 5.4 показаны некоторые необычные результаты тестов, с которыми вы можете столкнуться. Результаты четырех недель тренировок показывают, что аэробные показатели спортсмена не меняются. Однако он чувствует, что его физическая подготовка улучшилась, и это ощущение находит свое отражение в ходе беговых упражнений. Проблема может заключаться в неправильной калибровке тренажера. Такое часто случается, когда вы работаете в тренажерных залах, оборудование которых находится под ежедневной и многочасовой нагрузкой. Если тренажеры недостаточно надежные, лучше проводить тестирование на дороге или треке. Некорректные результаты тестов могут быть вызваны и определенными событиями, произошедшими с вами за несколько дней или часов до тестирования. Например, плохим сном, изменением диеты и пр.

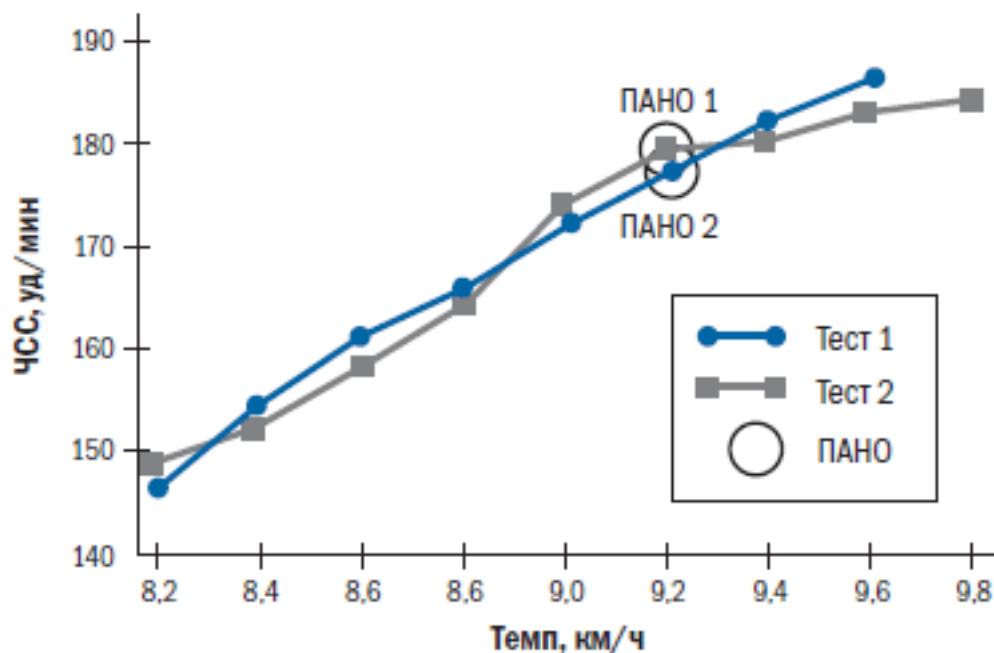


Рис. 5.4. Два ступенчатых тестовых упражнения на беговом тренажере

Обратите внимание на то, что итоговый показатель ЧСС после теста 2 оказался ниже, чем после теста 1, несмотря на то что спортсмен пробежал с максимальной мощностью на одну минуту больше. Подобный результат иногда заставляет спортсменов ошибочно предполагать, что они находятся в худшем состоянии по сравнению с предыдущим тестом. Неспособность достичь уровня ЧСС, близкого к максимуму, встречается довольно часто – особенно когда спортсмен ближе к концу сезона достигает высокого уровня физической подготовки. Об этом не стоит беспокоиться. Ваша физическая подготовка улучшается всякий раз, когда вы можете плавать, ехать на велосипеде или бежать быстрее, чем прежде, но с более низкой ЧСС.

Тест критической мощности

Чтобы создать профиль мощности (подобный изображенному на *рис. 5.5*), данные, собранные в ходе тестирования критической мощности, должны быть отображены на графике. Дополнительные показатели критической мощности могут быть рассчитаны с помощью продолжения кривой от точки КМ12 до точки КМ30. Этот метод обеспечивает получение условных показателей, которые могут оказаться чересчур высокими или низкими, в зависимости от состояния вашего баланса между аэробной и анаэробной физической подготовкой. К примеру, в начале зимних месяцев аэробная физическая подготовка может быть лучше анаэробной. В результате показатель КМ12 может быть несколько ниже, чем при замерах в летние месяцы, – и продолженная линия окажется значительно выше в своей правой части. Эти искажения в оценке легко исправить с помощью дополнительных тестов, проводящихся в конце зимы или весной.

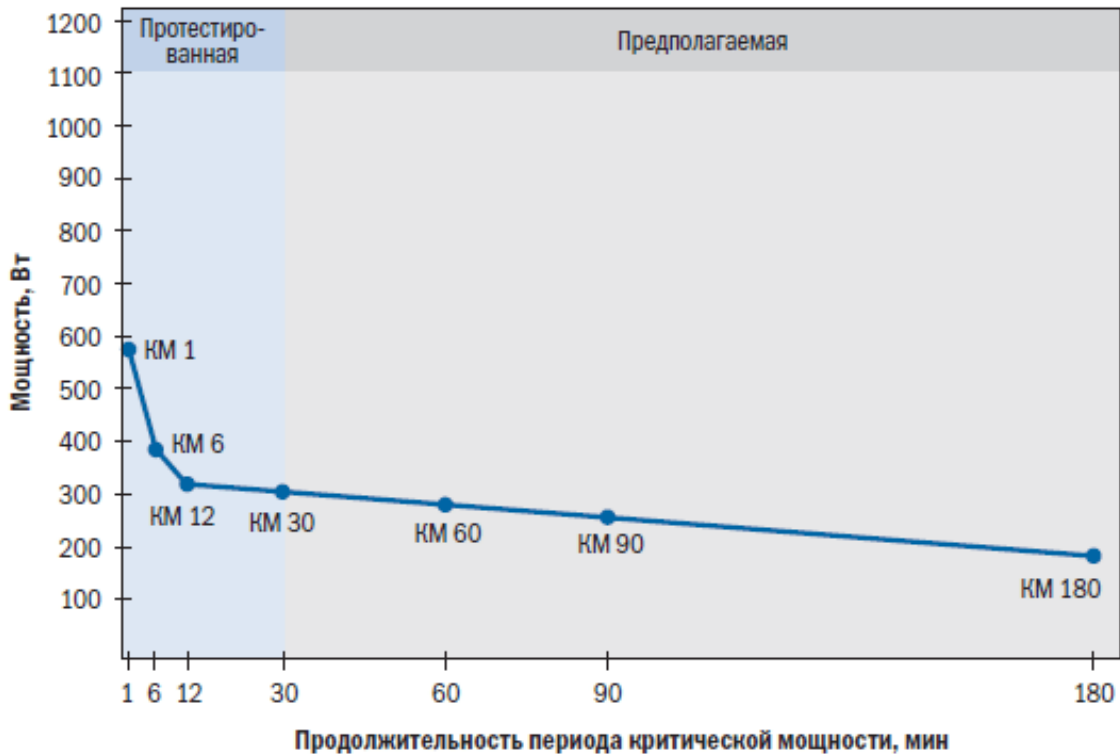


Рис. 5.5. Профиль мощности для гипотетического гонщика

Как может выглядеть ваш профиль мощности? В определенной степени это зависит от гонок, в которых вы участвуете. Короткие по продолжительности гонки с невысокими холмами благоприятствуют гонщикам с высокой мощностью по КМ1 и КМ6, гонки же более продолжительные, с холмами и длинными плавными подъемами, будут на руку спортсменам с высокими показателями мощности по КМ12 и КМ30. Теоретически самое заметное улучшение происходит в тех зонах мощности, в которых вы тренируетесь наиболее часто. Поэтому сравнение вашего профиля мощности с условиями и требованиями наиболее важных гонок позволит вам более точно определить, каким образом выстраивать свои тренировки. Помимо этого, анализ собственного профиля мощности поможет понять, на каких гонках вы можете в наибольшей степени применить свои сильные стороны.

Измерение темпа

В конечном итоге мы тренируемся для того, чтобы повысить темп плавания, езды на велосипеде и бега. Лучший способ определить показатели в этой важной области – гонки на время. Работа над темпом – основной приоритет при работе над повышением интенсивности и в течение нескольких последних недель перед важным стартом. Гонки на время применяются в начале Пикового периода, а затем каждые три-шесть недель на протяжении всего его продолжения. С наступлением периода частых стартов смысл в тестировании отпадает, так как гонки сами по себе дают много важной информации о степени вашей физической подготовки.

Не стоит ожидать значительного повышения темпа в течение Пикового периода тренировок, в особенности если вы уже являетесь опытным триатлетом или дуатлетом. Вполне значительным окажется его 5 %-ное улучшение от теста к тесту. А для нескольких недель занятий вполне нормальным будет считаться значение, составляющее меньше половины от этих 5 %.

Результаты тестовых гонок на время могут применяться для предварительной оценки вашего результата в предстоящем старте. Вот каким образом, например, можно сделать грубые расчеты для гонок на спринтерскую или олимпийскую дистанцию. Мы знаем, что при удвоении расстояния темп замедляется примерно на 5 %. К примеру, если вы пробежали 2,4 километра за 10 минут (то есть темп составил 4:10 на километр), то можно ожидать, что 5 километров (3,1 мили) вы пробежите в темпе, примерно равном 4:22 ($4:10 \cdot 1,05 = 4:22$; $4:10 + 0:12 = 4:22$), то есть ваше общее время составит около 21:52. Однако очевидно, что в ходе соревнований по триатлону вы будете бежать медленнее, чем если бы участвовали в соревнованиях по «чистому» бегу. Соответственно, можно предположить, что ваш темп уменьшится еще на 5 % (и составит 4:35), а общее время прохождения дистанции составит 22:58. Таким образом, вы можете считать, что при удвоении дистанции ваш темп снизится примерно на 10 %. Подобная система прогнозирования, конечно, весьма условна, особенно когда дистанция увеличивается более чем в два раза. Тем не менее она позволяет в общих чертах прикинуть, каких результатов вы можете ожидать от гонки в случае, если до нее вы на протяжении относительно продолжительного времени не участвовали в соревнованиях.

Результаты гонок на время лучше всего использовать в качестве периодического индикатора улучшения вашей способности поддерживать быстрый темп. Сравнение результатов гонок на время, проводимых в различные тренировочные периоды на протяжении нескольких лет, позволяет оценить степень достигнутого вами улучшения с позиции долгосрочной перспективы.

Оценка результатов теста

Тестирование не имеет никакого смысла, если собранная информация не используется для улучшения тренировочного процесса или подтверждения того, что вы тренируетесь правильным образом. К примеру, благодаря ступенчатым тестам вы можете понять, что стабильно улучшаете свои показатели в плавании и беге, но не в езде на велосипеде. Это должно заставить вас задуматься над тем, что именно вы делаете неправильно в своих велосипедных тренировках. Возможно, стоит больше ездить (и вследствие этого улучшить аэробные показатели) либо начать заниматься тренировками с высокой степенью интенсивности для резкого улучшения анаэробной составляющей. Аналогичным образом гонки на время могут показать вам необходимость более значительных изменений. К примеру, вы можете включить в свою тренировочную программу больше упражнений, ориентированных на конкретную реальную гонку.

Периодическая оценка результатов гонок и физической подготовки может служить для многоборцев ценным инструментом, показывающим, каким образом следует тренироваться для стабильного улучшения своих результатов. Начав серьезно заниматься такого рода оценкой, вы неминуемо обнаружите свои слабые зоны. В следующей главе мы подробнее поговорим о том, как разрешить проблемы, мешающие улучшить результаты, которые вы показываете на соревнованиях.

Глава 6

Улучшение физической подготовки

Я тренируюсь для того, чтобы достичь определенной цели. Она состоит в том, чтобы двигаться быстрее, чем прежде.

Карен Риверс, профессиональный триатлет

Случалось ли вам на протяжении нескольких месяцев наблюдать за возведением дома? Если да, то вы уже знаете, что многие задачи строители решают по четкому алгоритму. Для начала сооружается фундамент из прочного материала (например, бетона). На этом этапе огромное внимание уделяется тому, чтобы основание будущего дома было ровным, прямоугольным и надежным. Плохой фундамент приведет к ухудшению качества будущего дома. На следующем этапе возводятся стены и крыша. Это происходит достаточно быстро, и по завершении этого этапа дом приобретает четкие очертания. Даже при небольшом воображении вы уже можете представить себе, как он будет выглядеть после завершения строительных работ. И наконец, после подведения электрических и водопроводных сетей начинаются отделочные работы. Вы видите, как в доме появляются оконные рамы и настилается пол. На этом этапе делается много более мелкой работы. Постепенно процесс подходит к концу, и если работа на всех этапах строительства велась правильно, новый дом на многие годы станет надежным укрытием для его жильцов и будет требовать минимальной работы по поддержанию его состояния.

Удивительно, как много общего можно найти между процессом строительства дома и физической подготовкой многоборцев. В триатлоне и дуатлоне тренировку начинают с создания фундамента (выстраивания базовых физических способностей), а затем переходят к более мелкой и тщательной работе над отдельными аспектами физической подготовки, соответствующими требованиям того или иного соревнования. Причем вся работа сверяется с «чертежами» – заранее разработанным планом тренировок. Выстраивание прочной основы может занять несколько лет, однако если вы сделаете эту работу правильно, то последующее поддержание достигнутого уровня физической подготовки заметно упростится. Слишком часто новички в области спорта хотят максимально ускорить или даже пропустить этап выстраивания основ. Этому искушению подвержены даже опытные спортсмены – они хотят максимально быстро набрать нужную для гонки форму за счет интенсивных тренировок. Однако так же как и при строительстве фундамента дома, если вы не уделите его созданию должного внимания, то в итоге получите некачественный результат. Чем крепче основа, тем более долговечной и прочной будет ваша физическая подготовка.

С другой стороны, работа только над фундаментом без последующих «отделочных работ» означает, что вы не сможете полностью реализовать свой потенциал. Тренировочный сезон должен включать в себя все фазы строительного процесса, каждой из которых следует уделить достаточно времени.

В предыдущей главе вы, по сути, занимались созданием чертежей для последующей работы по улучшению своего физического состояния. Благодаря им вы лучше узнали самих себя. В этой главе мы продолжим работу над чертежом и определим, что конкретно мешает улучшению ваших результатов. Затем мы обсудим, какие задачи вам необходимо выполнить для того, чтобы выстроить работу по своей физической подготовке таким образом, как это необходимо для многоборья. В части IV мы завершим работу над нашими чертежами. Я покажу вам, каким образом следует организовывать тренировки с точки зрения последовательности и объема действий, необходимых для достижения пика физической подготовки.

Определение своих ограничителей

В главе 5 вы определили свои сильные и слабые стороны с использованием профиля врожденных способностей. Там же была приведена характеристика ряда факторов, связанных с успехом в многоборье. Вы оценили свои способности в области плавания, велогонки и бега. Оценка 3 или ниже означает, что этот вид является вашей «ахиллесовой пятой», а оценки 4 или 5 предполагают, что это, наоборот, ваша сильная сторона.

Давайте поговорим о слабостях, так как именно они не позволяют вам развиваться дальше в спортивном плане. Или нет? Допустим, вы оценили свои плавательные способности в один балл, но при этом участвуете лишь в соревнованиях по дуатлону. В этом случае плавание, оставаясь слабой стороной, никак не служит для вас ограничителем. Разумеется, это нестандартный пример. Но что если ваша оценка выносливости составила 3 балла, а вы при этом готовитесь к гонкам на спринтерские дистанции? В данном случае высокая выносливость не так уж и важна. Хотя объективно она и является слабостью, но на самом деле почти не влияет на результаты, демонстрируемые вами на соревнованиях. Так что недостаток выносливости не представляет для вас проблемы, но лишь до тех пор, пока вы не решите начать подготовку к более длительным гонкам. Поэтому одни слабости вас сдерживают, а другие – нет. Если оценка вашей выносливости составила 3 балла, а вы собираетесь пройти до конца гонку на расстояние Half-Ironman, то ваша слабость, связанная с выносливостью, будет однозначно ограничивать ваши результаты. Слабый уровень силы не будет для вас ограничителем, если только вам не придется принимать участие в соревнованиях, проходящих в гористой местности, на открытой воде или при сильном ветре.

Важно знать, какие именно слабости не позволяют вам показывать хорошие результаты в тех типах гонок, в которых вы участвуете. Именно эти слабости, связанные с определенным типом гонки, и называются ограничителями. В этой главе мы сконцентрируемся на вопросах преодоления ваших ограничителей в плавании, езде на велосипеде и беге. В последующих главах мы поговорим о психологических и прочих факторах, способных ухудшить ваши результаты.

Тренировка базовых способностей

Перед тем как внимательно ознакомиться с концепцией ограничителей, давайте попытаемся лучше уяснить, какие способности требуются для улучшения навыков многоборья – выносливости, силы и скорости. Эти три базовые способности лежат в фундаменте любой вашей тренировки. Четкое понимание того, что представляет собой каждая из них, позволит вам уяснить суть ваших ограничителей, а затем и спроектировать программу тренировок.

Возможно, вы уже замечали, что некоторые спортсмены преуспевают в длительных гонках, но никогда не добиваются успеха на коротких дистанциях, а другие сталкиваются с совершенно обратной ситуацией: им удаются спринтерские гонки, однако в ходе длительных они начинают быстро уставать. Есть гонщики, способные быстро преодолевать подъемы и двигаться во главе группы каждый раз, когда трасса начинает идти вверх. В то же время они начинают уступать другим на ровной трассе при сильном встречном ветре. Бывает и наоборот, когда гонщики, плетущиеся в хвосте на каждом подъеме, легко обгоняют соперников на равнине, невзирая на встречный ветер. Все это – результат их индивидуальных комбинаций трех базовых способностей: выносливости, силы и скоростных навыков, обусловленных как генетическими особенностями, так и спецификой тренировок.

Эти три базовые способности крайне важны для достижения оптимального результата в многоборье. Опытный спортсмен должен развивать выносливость, силу и скоростные

навыки в начале каждого тренировочного сезона, прежде чем переходить к планомерной работе над улучшением аспектов физической подготовки, связанных с конкретной предстоящей гонкой. В первые два-три года спортивной карьеры тренировки должны быть в первую очередь посвящены работе над базовыми способностями. Вам следует противостоять искушению заниматься с приложением больших усилий (это относится, например, к интервальным упражнениям в высоком темпе) – для начала необходимо убедиться в том, что ваши базовые способности находятся на достаточном уровне.

Представьте себе физическую подготовку в виде треугольника. Три базовые способности образуют его вершины (*рис. 6.1*). Все они необходимы для обеспечения надежного фундамента успеха в будущей гонке. Для разработки соответствующей программы тренировок вам необходимо понять, каким образом эти способности вписываются в общую картину, а затем определить, каким образом измерять степень своего успеха в каждой из областей.



Рис. 6.1. Треугольник базовых способностей физической подготовки триатлета

В соответствии с планом периодизации, описанным в главе 3, различные способности, связанные с физической подготовкой многоборцев, в ходе сезона развиваются в разное время. На *рис. 6.2* периоды изображены в визуальной форме, а для их описания используются некоторые термины – о них мы поговорим позднее.



Рис. 6.2. Периодизация физической подготовки

Выносливость

Выносливость представляет собой способность противостоять влиянию усталости и снижать связанные с ней отрицательные эффекты. В контексте этой книги термин «выносливость» связывается с аэробным уровнем напряжения (зоны ЧСС 1–4). Тренировки выносливости развивают медленно сокращающиеся мышечные волокна. Это волокна, которые медленно сокращаются, но быстро восстанавливаются. Работа над повышением выносливости также улучшает способность организма к консервации гликогена и глюкозы, одновременно приучая ваши мышцы использовать в качестве топлива жиры.

Выносливость напрямую связана с характером вашей спортивной подготовки. С одной стороны, маловероятно, что, специализируясь на спринтерских дистанциях, вы сможете пройти до конца дистанцию Ironman. С другой – и способность последовательно двигаться на протяжении шести часов вряд ли поможет вам на коротких дистанциях.

Для новичков в области многоборья улучшение результатов достигается в первую очередь за счет повышения выносливости. В течение первых двух лет занятий уделяйте развитию этой способности основное внимание. Опытные спортсмены должны повышать уровень развития этой способности, а затем поддерживать его в течение каждого сезона. На то, чтобы достичь высокого уровня выносливости, потребуются многие годы.

Выносливость, как и другие способности, лучше всего формируется, когда вы начинаете занятия с общих тренировок, а лишь затем переходите к упражнениям, связанным с приближающейся гонкой. Это значит, что «строительство» выносливости вы должны начинать с «фундамента» – укрепления сердечно-сосудистой системы (сердце, кровеносные сосуды,

легкие и кровь), занимаясь различными видами спорта – катанием на беговых лыжах, греблей и гимнастикой, при этом продолжая занятия по плаванию, езде на велосипеде и бегу. В ходе Подготовительного периода и периода Базовый 1 эти упражнения проводятся с низкой интенсивностью, в основном в 1–3 зонах ЧСС. Позднее в периодах Базовый 2 и Базовый 3, а также в период Строительства тренировка становится более точечной. Вы перестаете заниматься кросс-тренингом, ваши упражнения начинают все чаще имитировать гонку, сначала по продолжительности, а потом – и по интенсивности. На *рис. 6.3* изображено это последовательное движение от общих тренировок к тренировкам специальным.



Рис. 6.3. Общие и специальные тренировки

Выносливость улучшается не только за счет продолжительного плавания, езды на велосипеде и бега, но и вследствие последовательных занятий определенным видом спорта. При этом еженедельный объем тренировок играет свою роль в развитии выносливости, однако более значимой оказывается продолжительность конкретных упражнений. Будьте осторожны при повышении продолжительности и объема тренировок. Помните, что, когда речь заходит об адаптации и выносливости, тело человека неспособно к быстрым изменениям. Для серьезного повышения выносливости вам потребуются не дни или недели, а месяцы или даже годы тренировок.

Сила

Сила – это способность преодолевать сопротивление. С точки зрения многоборья сила особенно важна при плавании на открытой воде, подъеме на велосипеде в гору и движении против ветра. Она также важна для экономии мышечных усилий.

Подобно работе по развитию выносливости, работа по развитию силы также строится в течение года от общих тренировок к специальным. Она начинается в начале сезона на этапах Подготовительного и Базового периодов. В это время следует заниматься тренировками с отягощением или упражнениями по преодолению сопротивления: работой с эластичным шнуром, поднятием тяжестей и упражнениями с применением специального оборудования типа Vasa Trainer. К моменту окончания периода Базовый 1 вы должны достичь максимума в развитии базового навыка силы – это позволит вам успешно приступить к тренировкам в бассейне и на дороге, уже ориентированным на специфику триатлона и дуатлона. Многие молодые спортсмены в этот момент перестают заниматься силовой подготовкой, потому что могут без проблем поддерживать набранный уровень силы с помощью обычных тренировок. Однако спортсменам-ветеранам и многим женщинам стоит заниматься общими сило-

выми тренировками в течение всего сезона, так как они, по всей видимости, не смогут без этого удержать силу на новом уровне. Разумеется, объем силовых тренировок с момента окончания периода Базовый 1 должен снизиться. В главе 13 подробно рассказано о силовых тренировках в тренажерном зале.

Скоростные навыки

Скоростные навыки представляют собой способность эффективно двигаться при плавании, езде на велосипеде или беге. Это своего рода комбинация техники и производительности, определяющая, насколько эффективно работают руки и ноги при быстром движении. К примеру, в плавании это означает сохранение гидродинамического положения в воде. А при езде на велосипеде и беге основная роль отводится скорости перестановки ног. Отчасти скоростные навыки определяются генетическими факторами. Иными словами, вы от рождения можете обладать определенным типом мышц, особенностями их крепления к сухожилиям или длиной конечностей, способствующими повышению эффективности движения в одном или нескольких видах спорта. Тем не менее скоростные навыки можно значительно улучшить.

Врезка 6.1. Как двигаться быстрее, прилагая те же усилия

Для того чтобы бежать быстрее, вы должны либо чаще перебирать ногами, либо увеличить длину шага. В сущности, скорость бега можно определить в виде формулы с двумя переменными:

Скорость бега = частота шагов x длина шага

То же самое справедливо в отношении езды на велосипеде, однако вместо длины шага нам придется взять размер «звездочки»:

Скорость движения на велосипеде = частота нажатий на педаль x размер «звездочки»

Иными словами, для того чтобы быстрее ехать на велосипеде, вам необходимо либо чаще нажимать на педали, либо переключиться на более высокую передачу, либо сделать и то и другое.

Это же справедливо в отношении плавания:

Скорость плавания = частота гребков x длина гребка

Разумеется, в реальном мире триатлона дела обстоят сложнее. Вам необходимо принимать во внимание несколько факторов, связанных с физической подготовкой, а именно аэробную способность (МПК), ПАНО и экономичность. Эти маркеры физической подготовки позволяют поддерживать высокий ритм на протяжении продолжительного времени, значительную длину шага или гребка или высокую передачу. С точки зрения обучения тренированному спортсмену легче всего освоить экономичность. В сущности, именно она определяет, какие усилия вы будете прилагать в ходе заплыва, велогонки или бега в заданном темпе.

Улучшение биомеханики потребует от вас концентрации на точном следовании определенной последовательности действий при совершении движения, а затем сравнительно длинного перерыва на отдых перед новой попыткой. После нескольких повторов движения лучше остановить работу над ним до следующего дня. Сделать это следует раньше, чем усталость возьмет над вами верх и вы начнете допускать ошибки. Если вы когда-

либо пробовали улучшить свои навыки в тех видах спорта, где они имеют решающее значение (например, гольф или теннис), то понимаете, что я хочу сказать. Как только ваша техника начинает давать сбои, вам не стоит продолжать работу над совершенствованием навыка. Продолжая тренировку в таких условиях, вы будете лишь усугублять ошибочные движения.

Негативным последствием работы над изменением биомеханики является замедление скорости или повышенная восприимчивость к нагрузкам. Такое состояние может продлиться несколько недель. Постепенно все придет в норму, и с этого момента вы начнете двигаться значительно быстрее, прилагая те же усилия. Нужно просто немного потерпеть.

Улучшение скоростной техники. Скоростная техника представляет собой функцию нервной системы. Она никак не связана с вашими аэробными способностями или уровнем ПАНО: глубокое или тяжелое дыхание не влияет на функционирование нервной системы. Не влияет на работу нервной системы и степень вашей усталости. Когда речь заходит об улучшении техники, вам следует избегать побочных эффектов, присущих тренировкам выносливости, чтобы не ухудшить биомеханические показатели.

Максимизация экономичности. По сути, понятие экономичности связано с тем, сколько усилий вы прилагаете при плавании, езде на велосипеде или беге в определенном темпе. Повышая экономичность, эффективность своих действий, вы сможете быстрее двигаться, прилагая при этом те же усилия, что и раньше.

Включая работу над техникой в занятия по плаванию, езде на велосипеде и бегу, вы сможете научить свои мышцы тому, в какой момент им нужно сжиматься, а в какой – расслабляться. Когда мышцы, вовлеченные в процесс движения, гармонично взаимодействуют друг с другом, улучшается экономичность ваших движений, а запасы драгоценного углеводного топлива остаются неизрасходованными. Исследование шведских бегунов показало, что экономичность продолжала улучшаться даже через 22 месяца после выравнивания уровня МПК.

Вы считаете, что уже двигаетесь достаточно экономично и вам не требуется дополнительная работа? Позвольте в этом усомниться. В начале 1980-х годов легендарный американский бегун Стив Скотт смог улучшить экономичность на рекордные 6 %. Это произошло незадолго до того, как он установил мировой рекорд в беге на милю (1600 метров). Если подобное улучшение по силам даже представителю спортивной элиты, что же говорить о потенциальных возможностях таких, как мы. Улучшение экономичности в беге всего на 1 % позволяет выиграть от 20 до 30 секунд на 10-километровой дистанции. А теперь представьте, что могло бы значить для вас улучшение экономичности на 6 или даже 10 %. Научные исследования показывают, что и правильная техника, и частота движений вполне поддаются улучшению в ходе тренировок. Для этого требуется правильный выбор упражнений и последовательная работа в ходе тренировок. Однако для того чтобы в полной мере почувствовать все плюсы экономичности, вы должны посвятить работе над ней достаточно продолжительное время. Краткосрочный эксперимент или пара-тройка упражнений в данном случае не помогут.

Тренировка скоростных навыков начинается в Подготовительный период и продолжается в течение всего сезона. В главе 8 приведен ряд упражнений, позволяющих улучшить скоростные навыки. В главе 12 описано, как улучшить навыки в плавании, езде на велосипеде и беге таким образом, чтобы это гарантированно привело к улучшению скоростных навыков.

Тренировка особенных способностей

Базовые способности – выносливость, сила и скоростные навыки – представляют собой краеугольные камни процесса физической подготовки (см. *рис. 6.1*). Они – фундамент нашего строительного проекта. Стороны треугольника можно представить как стены и крышу возводимого нами дома. С точки зрения тренировок выносливости речь идет о мышечной выносливости, анаэробной выносливости и мощности. Именно на эти способности спортсмены обращают особое внимание на этапах тренировки, наступающих за двенадцать недель до наиболее важных гонок. На *рис. 6.4* показано, каким образом эти особенные способности связаны с базовыми. Каждая особенная способность возникает в результате развития той или иной комбинации базовых способностей, однако достичь оптимума можно только после специальных тренировок.



Рис. 6.4. Треугольник особенных способностей

Мышечная выносливость

Мышечная выносливость представляет собой способность мышц выдерживать сравнительно высокую нагрузку в течение длительного периода времени. Это комбинация способностей, связанных с силой и выносливостью. Высокий уровень мышечной выносливости возникает в результате адаптации механических свойств мышц, позволяющей противостоять усталости и росту ПАНО, а также справляться с лактатом, медленно накапливающимся при интенсивных упражнениях. Мышечная выносливость – важнейшая способность для многоборцев. Именно она помогает спортсменам поддерживать высокий темп на каждом этапе дистанции по триатлону. Особенно она важна в беге, так как этот этап обычно последний и к его началу у спортсменов накапливается значительная усталость.

Работу над мышечной выносливостью следует начинать в периоде Базовый 2. Она должна производиться с постоянными усилиями на протяжении нескольких минут в рамках зоны 3 ЧСС. Тренировка постепенно утяжеляется, и к моменту начала Базового периода

включает в себя в основном аэробные интервальные упражнения в зонах 4 и 5а ЧСС. Интервалы работы постепенно увеличиваются, при этом восстановительные интервалы остаются достаточно короткими и составляют примерно треть или четверть от продолжительности рабочего интервала. К моменту начала периода Строительства вам должны быть под силу стабильные и непрерывные усилия в зонах 4 и 5а продолжительностью по 20–40 минут. Эти упражнения отчасти напоминают «контролируемые» тренировки на время. Они оказывают огромное влияние на резкий рост аэробной и анаэробной физической подготовки. При этом риск перетренированности остается достаточно низким. В течение Гоночного периода вам следует поддерживать имеющийся уровень мышечной выносливости.

Анаэробная выносливость

Будучи комбинацией скоростных навыков и выносливости, анаэробная выносливость предполагает противостояние усталости при высокой нагрузке, когда вы особенно быстро двигаете руками или ногами. Спортсмен с великолепной анаэробной выносливостью способен выдерживать высокий уровень лактата и эффективно действовать как в гонках на короткие расстояния, так и в непосредственном противоборстве с соперниками на дистанции (для которого обычны резкие изменения скорости). Для спортсменов, специализирующихся на триатлоне на большие расстояния (Half-Ironman или более длинные дистанции), анаэробная выносливость имеет менее важное значение.

Существует два типа упражнений по развитию анаэробной выносливости. Первый основан на аэробной способности и представляет собой интервальные тренировки в зоне ЧСС 5b. В начале периода Строительства опытным спортсменам, готовящимся к гонкам на короткие дистанции и желающим улучшить свои аэробные способности, следует переключиться на интервальные тренировки. Продолжительность интервалов – от 2 до 6 минут, а интервалы отдыха должны поначалу быть примерно равными рабочим интервалам в беге и езде на велосипеде (для плавания интервал отдыха должен быть немного меньше рабочего). По мере продолжения соревновательного сезона и улучшения физической подготовки продолжительность рабочего интервала постепенно снижается.

Более короткие повторы длиной от 30 секунд до 2 минут при ЧСС в зоне 5c представляют собой эффективный способ развития способностей по управлению крайне высоким уровнем лактата. Восстановительные интервалы должны быть в 2–3 раза дольше, чем рабочие интервалы, причем при плавании восстановление должно быть максимально коротким, а рабочие интервалы – максимально длительными. Смысл этих упражнений состоит в том, чтобы предпринять усилия, которые приведут к образованию в организме огромных объемов молочной кислоты, затем восстановиться и повторить этот процесс несколько раз. Раннее наступление усталости, которое может возникнуть вследствие слишком коротких восстановительных интервалов, будет препятствовать максимизации ваших усилий и сократит производство молочной кислоты. Для гонщиков на короткие и спринтерские дистанции такая работа в ходе периода Строительства 2 и Пикового периода помогает активизировать процесс удаления лактата из крови и уменьшает влияние лактата на организм (приводит к усталости).

Тренировки анаэробной выносливости являются достаточно напряженными, поэтому новичкам не стоит включать их в свой распорядок занятий. В сущности, тренировка этого навыка нужна лишь небольшой доле многоборцев. Подобные тренировки, скорее всего, имеют смысл для спринтеров, а также участников соревнований с разрешенным драфтингом. Перед тем как приступить к подобным упражнениям, вам на протяжении как минимум двух лет необходимо тренировать навыки, связанные со скоростью и выносливостью.

Чрезмерные занятия анаэробной выносливостью могут быстро привести вас к истощению и перетренированности.

Мощность

Мощность представляет собой способность быстро воспользоваться максимумом силы. Мощность возникает при наличии высокого уровня двух базовых способностей – силы и скоростных навыков. Хорошо развитая мощность (или ее отсутствие) особенно заметна при прохождении резких подъемов, быстром старте в плавании или внезапных изменениях темпа (например, в случае финишного рывка). Для большинства многоборцев мощность редко выступает в качестве ограничителя.

Так как мощность включает в себя компоненты скоростных навыков и силы, то для нее требуются две вещи – способность нервной системы подавать сильные сигналы и способность мышц к максимальному сокращению. Поэтому работа над усилением мощности строится на коротких упражнениях с приложением всех сил, перемежаемых длительными восстановительными интервалами. Длительность упражнений должна быть короткой – по 8–12 секунд. Для тренировки мощности вам не понадобятся мониторы ЧСС. Для измерения степени прогресса используйте показатели воспринимаемого напряжения, темпа или (при работе на велосипеде) показания монитора мощности.

Попытки работать в усталом состоянии непродуктивны. Тренировки на мощность лучше всего проводить в отдохнувшем состоянии в самом начале тренировочной сессии, когда нервная система и мышцы лучше всего отзываются на воздействие.

В табл. 6.1 приведена сводная информация о тренировках для развития основных способностей, связанных с триатлоном.

Табл. 6.1. Сводная таблица триатлетических способностей

СПОСОБНОСТЬ	ПЕРИОД*	ЧАСТОТА ДЛЯ ВИДА СПОРТА	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИНТЕРВАЛОВ**	РАБОТА	ВОССТАНОВЛЕНИЕ***	ЗОНА ИНТЕНСИВНОСТИ	ПРЕИМУЩЕСТВО	ПРИМЕР
Выносливость	Подготовительный Базовый 1, 2, 3 Строительство 1, 2 Пиковый	1-2 в неделю	20 минут – 6 часов	–	–	1-3	Невосприимчивость к усталости. Строительство медленно сокращающихся мышц. Экономия топлива	Плавание 60 минут в спокойном темпе. Велосипед 3 часа по ровной поверхности. Бег 90 минут
Сила	Базовый 2, 3 Строительство 1	1 в неделю	4-60 минут	30-60 секунд	1:2	4-5b	Мышечная сила. Мышечная экономия	Плавание с ластами. Езда на велосипеде, не вставая с седла. Бег по холмистой местности.
Скоростные навыки	Базовый 1, 2, 3 Строительство 1, 2 Пиковый Гоночный	1-2 в неделю	1-6 минут	10-30 секунд	1:2 – 5	5a-5c	Скорость движения рук и ног. Мышечная экономия	Плавание 10×25 метров. Велосипед 12×30 секунд (90 секунд ВИ****). Бег 8×20 секунд (90 секунд ВИ)
Мышечная выносливость	Базовый 2, 3 Строительство 1, 2 Пиковый Гоночный	1 в неделю	18-60 минут 20-40 минут в стабильном состоянии	6-12 минут	3-4:1	4-5a	Силовая выносливость. Комфортный темп. Резкий рост ПАНО. Невосприимчивость к лактату	Плавание 6×400 метров (8 минут). Велосипед 4×6 минут (2 минуты ВИ). Бег 20 минут в стабильном темпе
Анаэробная выносливость	Строительство 1, 2 Пиковый Гоночный	1 в неделю	12-30 минут 3-12 минут	2-6 минут 30 секунд – 2 минуты	2:1-2 1:2-3	5b 5c	Рост МПК. Поддержание мощных усилий. Невосприимчивость к лактату	Плавание 6×200 метров (4 минуты). Велосипед 5×30 секунд (5 минут ВИ). Бег 5×400 метров (400 м ВИ)
Мощность	Строительство 2 Пиковый Гоночный	1 в неделю	1-6 минут	10-30 секунд	1:2-3	5c	Мышечная мощность. Стартовый рывок. Подъем на небольшие холмы	Плавание 12×25 метров (1 минуту). Велосипед 6×30 секунд в гору (60 секунд ВИ). Бег 4×150 м (250 м ВИ)

* Различается в зависимости от индивидуальных особенностей, периода и вида спорта.

** Применяется к части упражнения, связанной с развитием способности.

*** Соотношение интервала работы к интервалу восстановления (пример – 3:1 означает отдых в течение 1 минуты после каждых 3 минут работы).

**** ВИ – восстановительный интервал.

Восстановительные интервалы обычно самые короткие для плавания и самые длинные для бега.

Ограничители и гонка

Теперь давайте вернемся к разговору об ограничителях, имеющих отношение к типу гонки. К этому моменту у вас уже должно сложиться представление о том, в чем заключаются ваши ограничители с точки зрения физических способностей. Вы можете достаточно легко определить уровень своих базовых способностей – выносливости, силы и скоростных навыков. С особенными способностями дело обстоит немного сложнее. Но так или иначе они основаны на комбинации базовых. Поэтому недостаточное развитие базовых способностей не даст вам развить и особенные. К примеру, если ваш уровень выносливости слишком низок, он не позволит реализовать максимальный потенциал ни общей, ни анаэробной выносливости. Если у вас все в порядке с выносливостью, но вам не хватает силы, то это окажет отрицательное воздействие на мышечную выносливость и мощность. Плохие скоростные навыки приведут к низкой мощности и недостаточной анаэробной выносливости.

Как уже говорилось выше, сильные и слабые стороны – понятия достаточно условные. Все зависит от характера гонок, в которых вы намерены принять участие. Наличие тех или иных сильных сторон помогает в выборе соревнования. Важнейшим критерием будущего успеха здесь оказывается правильное соотношение ваших сильных сторон с требованиями конкретного состязания. Давайте посмотрим, как работает этот процесс.

Выбор соревнований

Гонки различаются между собой не только по продолжительности, но и с точки зрения условий, в которых они проводятся. Чем продолжительнее гонка, тем важнее становятся базовые способности. И наоборот, чем она короче, тем важнее особенные способности. При подготовке к гонке типа Ironman главное внимание следует уделять выносливости. Однако вам понадобится и недюжинная сила для того, чтобы справляться с подъемами, двигаться по холмистой местности и противостоять встречному ветру. Важна и способность экономить топливо, возникающая в результате тренировки скоростных навыков. Играет свою роль и мышечная выносливость, чего нельзя сказать об анаэробной выносливости и мощности.

А для спринтерских дистанций особенно важными станут как раз особенные способности (в частности, анаэробная выносливость). Это не значит, что в данном случае вам не понадобятся выносливость и сила: они будут нужны, но не в такой степени, как для гонок на длинные и сверхдлинные дистанции. Для коротких гонок крайне актуальны скоростные навыки, хотя определенную роль играет и мышечная выносливость.

Проще всего определиться со способностями, необходимыми для спринтерских дистанций и стартов типа Ironman. Когда же гоночная дистанция представляет собой нечто среднее, от спортсмена требуется сложная комбинация базовых и особенных способностей. Half-Ironman требует скорее базовых способностей, а олимпийская дистанция – хорошо развитых особенных способностей.

Подготовка к важному старту предполагает, что вы сначала определите, что необходимо для достижения успеха, а затем займетесь работой над улучшением ситуации со своими ограничителями и поддержанием необходимых сильных сторон.

Ограничители при плавании, езде на велосипеде и беге

Разумеется, вы можете иметь ограничители в одном виде спорта, которые совершенно не считаются ограничителями в других видах. К примеру, вы можете развить (благодаря многолетним занятиям велосипедным спортом) отличную мышечную выносливость для езды на велосипеде, однако будете отставать из-за того, что не обладаете столь же высоким уровнем мышечной выносливости при беге. Принимая во внимание три вида спорта, шесть способностей и огромное количество важных соревнований, можно предположить, что у каждого спортсмена будет своя уникальная комбинация ограничителей.

Перед разработкой программы тренировок необходимо выявить все имеющиеся ограничители. Это потребует от вас объективной самооценки и принятия ряда важных решений. В следующих двух главах я расскажу о том, как подготовить план тренировок, основанный на этих решениях.

Существует целый ряд других способов улучшить состояние дел с ограничителями в областях плавания, езды на велосипеде или бега, которые не связаны с тренировочным процессом или степенью вашей физической подготовки. В *табл. 6.2* приведено несколько примеров и предложений по улучшению показателей в каждом виде спорта. Этот вопрос более детально будет рассмотрен в главе 12.

Табл. 6.2. Стратегии по работе с ограничителями

ПЛАВАНИЕ	ВЕЛОСИПЕД	БЕГ
<p>Тренируйтесь вместе с профессиональными пловцами.</p> <p>Возьмите несколько уроков плавания.</p> <p>В ходе упражнений концентрируйтесь на форме, а не на физической подготовке.</p> <p>Посетите лагерь для пловцов.</p> <p>Сделайте свои упражнения по плаванию более короткими и занимайтесь ими чаще.</p> <p>Записывайте на видео свои гребки, анализируйте свою технику.</p> <p>Запишите на видео, как работают профессиональные пловцы, и изучайте механику их движений</p>	<p>Занимайтесь силовой подготовкой с отягощениями, в особенности приседаниями, подъемами или жимом ногами.</p> <p>Беговые упражнения должны быть короткими, но частыми.</p> <p>Убедитесь в том, что ваш велосипед подогнан оптимальным образом.</p> <p>Регулярно катайтесь в группах с другими многоборцами.</p> <p>В ходе Базового периода чаще ездите на трековом велосипеде.</p> <p>Работайте над улучшением способности по мягкому вращению педалей.</p> <p>Приобретите «ускоряющие» приспособления, такие как аэродинамические насадки на руль или дисковые колеса</p>	<p>Время от времени бегайте в составе группы.</p> <p>Сделайте велосипедные тренировки короткими и частыми.</p> <p>Улучшайте свою технику бега.</p> <p>Повышайте силу, необходимую для бегового этапа, бегая с отягощением.</p> <p>Попросите тренера проанализировать вашу технику бега.</p> <p>Купите обувь, полностью соответствующую вашим анатомическим особенностям</p>

* *Специальные насадки-«лежаки».* Гонщик, опираясь на них локтями, принимает максимально аэродинамическое положение. *Прим. науч. ред.*

Результаты гонки и ограничители

Возможно, вы уже хорошо представляете себе, какой из видов спорта для вас наиболее проблематичен. Если вы не до конца в этом уверены, посмотрите на результаты последней гонки, в которой вы участвовали. Замечаете тенденцию? К примеру, если вы финишируете после плавательного этапа восемнадцатым, после велосипедного – четырнадцатым, а после бегового – шестым, то именно плавание выступает в качестве вашего основного ограничителя, а езда на велосипеде является вторым ограничителем. Возможно, вы посчитаете нужным улучшить свои плавательные навыки.

Но подождите – правильное решение может быть не таким очевидным, как кажется на первый взгляд. Стоит оценить, сколько времени вы выиграете, став более опытным пловцом. Снова взгляните на свои гоночные результаты. Если вы значительно улучшите свои навыки и станете не восемнадцатым, а десятым в списке финалистов, то сколько времени вы можете выиграть? Изучите результаты и посмотрите, с каким результатом финишировал спортсмен, занявший десятое место. Предположим, что вы сконцентрируете все усилия на плавании и сможете за счет этого сэкономить лишнюю минуту на дистанции. Минута – немало, однако если вы посмотрите на результаты велосипедного этапа, то заметите, что здесь перемещение с четырнадцатого на десятое место позволяет сэкономить уже две минуты.

Соответственно, даже если плавание и является вашим самым слабым видом спорта, основное время вы сможете сэкономить, улучшив свои навыки езды на велосипеде. Поэтому с точки зрения соотношения риск/отдача именно велосипед является для вас тем видом спорта, в который стоит вкладываться. Это не означает, что следует игнорировать свои слабости в отношении плавания: вы должны продолжать работу над всеми имеющимися у вас ограничителями. Однако, направив основную часть своих ресурсов на улучшение навыков езды на велосипеде, вы соберете куда более обильный урожай на ниве будущих гонках.

Другие ограничители

Помимо способностей и опыта, описанных в этой и предыдущих главах, есть и другие факторы, мешающие вам достичь высоких результатов в ходе соревнования. Один из наиболее важных – недостаток времени для занятий спортом. Именно это является основным ограничителем у многоборцев, выступающих на длинных и сверхдлинных дистанциях. Если эта проблема является ограничителем и для вас, то помните, что по мере снижения объема доступного для тренировок времени резко возрастает роль специфичных тренировок. Иными словами, когда время выступает в качестве ограниченного ресурса, ваши тренировки должны максимально имитировать гонку – при сокращении объема тренировок необходимо увеличивать уровень интенсивности упражнений. Следующая глава даст ответ на вопрос, сколько часов необходимо тренироваться для успешного участия в различных типах соревнований.

Врезка 6.2. Оценка триатлета

Максимально объективно оцените каждую из ваших способностей, связанных с гонками, и прочие факторы по шкале от 1 до 5 на основании следующих ниже указаний. Обведите кружком ваш вариант ответа.

1 = как у худших спортсменов в моей категории.

3 = примерно на том же уровне, как и у других спортсменов в категории.

5 = как у лучших спортсменов в категории.

Способности/техники	Плавание	Велосипед	Бег
Выносливость	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Сила	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Скоростные навыки	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Мышечная выносливость	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Анаэробная выносливость	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Мощность	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Техника	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Прочие факторы			
Время, имеющееся для тренировок	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Травмы	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Здоровье	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Силовая подготовка	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Гибкость	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Спортивный характер	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Питание	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Состав тела	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

Другими типичными для многоборцев ограничителями является плохая техника плавания, езды на велосипеде или бега, а также частые травмы или плохое состояние здоровья (описаны в главе 11); общая нехватка мышечной силы или гибкости (глава 13); уникальные потребности, связанные с возрастом, полом или опытом (глава 14); а также неправильное питание или избыточная доля жира в теле (глава 16). Перед завершением работы над годовым планом тренировок вам будет полезно ознакомиться с главами, описывающими ваши собственные ограничители. Мастера-спортсмены, женщины, юниоры и новички должны обязательно прочитать главу 14 перед началом работы над годовым планом.

Финальная оценка

К данному моменту вы уже должны четко представлять себе, в чем состоят ваши ограничители. Перед началом планирования предстоящего сезона давайте их суммируем. Это позволит сделать процесс планирования более осмысленным. Я рекомендую потратить несколько минут и заполнить форму «Оценка триатлета» (врезка 6.2) и уже затем приступить к чтению следующей главы.

Часть IV

Планирование

Кто бы что ни говорил, но в спорте нет никаких «секретов успеха». Хотя некоторые представители спортивной элиты и тренеры верят в то, что им удалось найти «новейший и наилучший способ» тренировок, смею заверить, что это не так. Интервальные тренировки в том или ином виде активно используются с 1920-х годов. Фартлек применяется уже свыше 90 лет. Периодизация возникла в 1960-х. Тренировки на длинные расстояния с невысоким темпом были крайне популярны тридцать лет назад, а тренировки на развитие темпа – в начале 1900-х годов. А высокий объем тренировок был типичен для спортсменов в период после Первой мировой войны. Этот список можно продолжать до бесконечности. Если вам доводилось изучать биографии величайших спортсменов, занимавшихся видами спорта, связанными с выносливостью, то вы наверняка обнаружили: ни один из них не тренировался в точности так же, как другой. В сущности, методы тренировки наиболее талантливых пловцов, велосипедистов и бегунов – это набор небольшого количества альтернативных решений. Одни занимаются длительными тренировками с низкой интенсивностью. Другие предпочитают спринтерские упражнения. Третьи берут на вооружение работу с длинными интервалами, а четвертым нравятся комбинированные тренировки. Кто-то любит заниматься подъемами в горы, а кто-то предпочитает оставаться на равнине. Какой бы вариант тренировки вы ни придумали, наверняка найдется спортсмен, который его практикует.

Одним словом, у тренировок нет никаких секретов. Однако если мы говорим об успехе в спорте в целом, то у него есть (и видимо, останутся навсегда) пять составляющих¹¹:

- 1) цель: точно определите, к чему вы стремитесь;
- 2) страсть: горите желанием достичь своей цели;
- 3) планирование: определите, каким образом можно достичь своей цели;
- 4) упорный труд: упорно следуйте своему плану по достижению цели;
- 5) настойчивость: не позволяйте ничему встать на вашем пути к достижению цели.

Задача последующих трех глав состоит в том, чтобы помочь вам разобраться с третьей составляющей формулы спорта – планированием. В главе 7 вы научитесь разрабатывать годовой план тренировок. Глава 8 описывает, как создать план тренировок на неделю. А глава 9 содержит примеры планов, соответствующих гонкам на различные расстояния.

¹¹ В английском написании эти составляющие начинаются с одной буквы – Purpose (цель), Passion (страсть), Planning (планирование), Perspiration (буквально – потоотделение), Perseverance (настойчивость). Прим. перев.

Глава 7

Годовое планирование

Фермерское поле должно отдыхать каждую зиму. Так и человеческое тело, мозг и дух нуждаются в отдыхе, восстановлении и обновлении.

*Роб Слимейкер, автор книги **Serious Training for Serious Athletes***

В ходе прочтения этой главы вы создадите годовой план тренировок. Лучшее время для этого – несколько недель после завершения последней гонки сезона, когда вы начинаете готовиться к будущему соревновательному году. Если же эта книга попала к вам в руки в тот момент, когда вы уже находитесь «внутри» сезона, было бы неплохо распланировать хотя бы остаток тренировочного года. Лучше поздно, чем никогда.

В этой главе вам предстоит пройти через процесс годового планирования, состоящий из шести этапов. Поразительно, насколько большое влияние может оказать правильно выбранный вектор приложения усилий на физическую подготовку. Кое-что вам потребуется записывать, поэтому заранее приготовьте карандаш. Не используйте чернила, потому что в будущем вам наверняка придется вносить кое-какие изменения. Перед началом работы сделайте копии пустого бланка годового плана тренировок (Приложение А) – это позволит вам использовать ту же форму и в следующем году. В главе 9 в качестве образца приведены заполненные планы.

В этом процессе вам может помочь разработанный мной сайт www.TrainingPeaks.com. Раздел VirtualCoach («Виртуальный тренер») может автоматически создать для вас годовой план тренировок, после того как вы ответите на некоторые базовые вопросы.

Хотя планирование сезона и способно улучшить результаты, которые вы можете показать на соревнованиях, в нем может таиться опасность. Некоторые спортсмены настолько погружаются в процесс создания идеального плана, что забывают о реальной жизни и не принимают во внимание множество переменных. И когда понимают, что не в состоянии придерживаться своего нереалистичного плана, у них опускаются руки. Ваша цель заключается не просто в написании плана, а в разработке максимально реалистичного плана, который позволит вам соревноваться так, как никогда раньше. По окончании успешного сезона вы поймете, насколько важно для достижения цели фиксировать свои планы на бумаге.

Написание годового плана тренировок, а затем и следование ему сродни восхождению в гору. Перед тем как сделать первый шаг, неплохо задать себе несколько вопросов, чтобы спланировать свои будущие действия: какое снаряжение мне понадобится? какая погода наиболее вероятна? по какой трассе лучше всего подниматься? Ответы на эти и другие вопросы помогут вам разработать план предстоящего восхождения. Возможно, он будет принимать во внимание ваш прежний опыт покорения других гор. Вы можете также поговорить с другими спортсменами, уже покорившими эту вершину, и попросить их поделиться опытом. Из их рассказов вы заранее узнаете о проблемах, с которыми можете столкнуться, – и подготовитесь к вероятным неприятностям.

В итоге вы планируете маршрут, рассчитываете необходимое время, упаковываете одежду, питание и необходимое снаряжение, после чего начинаете свое восхождение. Поднимаясь на гору, вы будете время от времени останавливаться, смотреть на вершину и оценивать уже проделанную работу. Вы можете принять решение об изменении маршрута (к этому вас могут подтолкнуть неожиданно изменившиеся условия, например неожиданные препятствия или испортившаяся погода). Оказавшись на вершине, вы пребываете в приподнятом настроении. Глядя вниз, вы вспоминаете о сложностях, которые вам удалось преодо-

леть на своем пути. Возможно, частично эти проблемы оказались неожиданными, но в целом ваш план сработал и позволил добиться успеха.

То же самое представляет собой планирование, направленное на достижение пиковой формы в ходе гоночного сезона. Планирование – ключевой элемент успеха. Иногда вы можете столкнуться с неожиданными проблемами, и тогда вам придется адаптировать свой план, чтобы справиться с ними. Важно помнить одно: если вы будете достаточно настойчивы, вам удастся достичь пика – в данном случае мы говорим не о горной вершине, а о пике вашей спортивной формы.

Читая эту главу, напоминайте себе, что вы пишете годовой план не для того, чтобы кого-нибудь поразить, и не потому, что вы просто организованный человек. Цель плана – создать эффективное, динамичное и реалистичное руководство для ваших тренировок. В течение будущих месяцев вы будете регулярно обращаться к нему, чтобы принимать решения в отношении своих занятий. План будет напоминать вам о главной цели и поможет «не потеряться» в ходе упражнений и гонок. План тренировок – не догма, вы можете адаптировать его всякий раз, когда в этом возникает необходимость.

Составление годового плана тренировок

Пришло время начать процесс планирования. Вам будет необходимо:

- 1) определить свои цели на наступающий сезон;
- 2) понять, какие задачи необходимо решить для того, чтобы достичь поставленной цели;
- 3) понять, сколько часов в год вы можете посвятить тренировкам;
- 4) определить приоритеты по каждой из гонок, в которых планируете принять участие;
- 5) разделить свой сезон на тренировочные периоды;
- 6) определить, что вы будете делать в каждый час каждой недели своих тренировок.

Глава 8 поможет вам наполнить свой план конкретными наборами упражнений на неделю, основанными на ваших способностях. Может показаться, что вам предстоит огромная работа. Это действительно так, однако существует система, позволяющая ее упростить. Если что-то в прилагаемых ниже инструкциях покажется вам непонятным, обратитесь к главе 9, в которой приведены примеры годовых планов тренировок, учитывающие различные способности, ограничители, графики и цели спортсменов на сезон.

Обратите внимание, что годовой план тренировок (Приложение А) состоит из нескольких частей. В верхнем левом углу страницы выделено место, в котором вы можете указать количество тренировочных часов в год, свои цели на сезон и задачи для тренировочного процесса. В колонке слева приведена нумерация для каждой недели года. Вам следует указывать дату каждого понедельника для каждой недели сезона. Имеются также специальные колонки для отображения названий гонок, уровня их приоритета («Приоритет»), названия периода, над которым вы будете работать в течение определенной недели (Базовый период, период Строительства и т. д.), и количества тренировочных часов для каждой недели. Небольшие прямоугольники справа внизу нужно использовать для отметок о проводимых упражнениях, соответствующих тем или иным способностям, перечисленным вверху страницы. Глава 8 поможет вам в этом.

Шаг 1: определите цели на предстоящий сезон

Давайте начнем с конца – с того, каких целей вы хотите достичь в наступающем сезоне. Возможно, вы хотите успешно пройти гонку на расстояние Half-Ironman, улучшить свои показатели в каком-нибудь конкретном соревновании или пройти квалификационный этап

Ironman Hawaii. Исследования показали, что четко определенные цели повышают способность человека к их достижению. Точно так же как успешный скалолаз всегда видит пик перед собой и точно знает, каким образом он хочет на него взобраться, вы должны постоянно держать в голове свои цели на сезон и проверять, не сбились ли вы с выбранного пути. Если вы не знаете, куда хотите прийти, в конце сезона вас ожидает провал.

Не путайте цели с мечтами или желаниями. Спортсмены часто мечтают о том, чего хотят достичь. Это нормально. Если бы мы не мечтали, то у нас не было бы ни видения отдаленной перспективы, ни долгосрочных стимулов. Мечта может стать реальностью, однако для ее реализации вам, скорее всего, не хватит одного сезона. Если же вы оправданно полагаете, что можете достичь ее в рамках одного сезона, то это уже не мечта, а вполне конкретная цель.

Давайте будем реалистичными оптимистами. Если вы не смогли в прошлом сезоне пройти до конца гонку на олимпийской дистанции, то победа в вашей возрастной группе на дистанции типа Ironman – это мечта, но никак не цель. Однако, можете сказать вы, если не ставить перед собой значительные цели, то ничего не добьетесь. Это справедливо, но, заменяя цели мечтами, вы в глубине души понимаете, что они недостижимы (по крайней мере, в рамках одного сезона). Следовательно, и ваше стремление к постоянной работе на тренировках будет значительно ниже. Серьезная цель заставит вас дойти до границ своих возможностей, а порой и взять на себя определенные риски, потому что вы будете знать, что через пару месяцев действительно способны ее достичь. Спросите себя: «Смогу ли я достичь поставленной цели уже в этом году, если сделаю все правильно?» Если вы чувствуете, что сможете, то это хорошая цель. В противном случае она – всего лишь мечта. О ней тоже можно размышлять, но в контексте отдаленного будущего включать шаги по ее достижению в планы нынешнего и следующих годов – и со временем мечта имеет все шансы превратиться в цель.

Существует четыре принципа, которым должны соответствовать ваши цели.

Принцип 1. Ваша цель должна быть измеримой. Иначе каким образом вы поймете, насколько приближаетесь к ней? У бизнесменов в распоряжении есть четкий способ оценки движения в нужном направлении: они считают деньги. Вы также должны иметь свои способы измерения степени своего прогресса. Вместо того чтобы расплывчато формулировать свою цель типа «стать лучше», вы должны сказать: «Я пройду такую-то гонку быстрее чем за 2:18».

Принцип 2. Ваши цели должны находиться под вашим контролем. Успешный человек не строит планы, ориентируясь на других. «Выиграть гонку X в моей возрастной группе» может казаться вполне измеримой целью, но что если в ней на этот раз решит принять участие чемпион мира? Вы не можете контролировать, кто будет участвовать в гонке, в какой форме будут ваши соперники и насколько серьезно они отнесутся именно к этому старту (может быть, они просто будут участвовать в ней для поддержания своего физического тонуса). Вы можете контролировать только самого себя, свои тренировки и собственную мотивацию. Некоторые цели могут быть измеримыми, но вместе с тем неконтролируемыми. К примеру, успешное прохождение квалификационных гонок в Ironman Hawaii требует огромных подготовительных усилий с вашей стороны, однако результат будет зависеть и от того, кто на этот раз будет участвовать вместе с вами в квалификационных стартах. Вы можете повисить степень контроля над ситуацией, выбирая гонки по силам, определяя, какое время прохождения дистанции будет достаточным для квалификации (ориентируясь, к примеру, на результаты предыдущих лет) и т. д.

Принцип 3. Ваши цели должны заставлять вас работать с напряжением. Если вы можете достичь цели без особых проблем, это то же самое, как если бы у вас вообще ее не было. Цель типа «пройти спринтерскую дистанцию в любительских соревнованиях в N» по

силам даже малоопытному многоборцу. Цель же «выполнить квалификационный норматив для участия в национальном чемпионате» заставит вас попотеть.

Принцип 4. Ваша цель должна быть выражена в позитивных выражениях. Как-то раз один игрок в бейсбол сказал своему коллеге: «Мяч, который ты бросаешь, ни в коем случае не должен лететь низко и в направлении левой руки соперника с битой». Как вы думаете, куда игрок отправил мяч? Прямо на битку соперника. Последовал сокрушительный удар. Ваша цель должна помогать вам концентрироваться не на том, чего вы хотите избежать, а на том, чего вы стремитесь достичь. Что случится с триатлетом, поставившим себе цель «Не сбиться с пути при заплыве в очередной гонке»? Скорее всего, он покажет отнюдь не выдающийся результат. Потому что не ставит перед собой цель сконцентрироваться на том, что ему нужно делать, а думает о том, чего следует избежать. Точно так же цель, выраженная словами «Не получить травму при беге», куда хуже, чем цель «Я снижу риск травмы за счет того, что буду бегать только после достаточного восстановления».

Цель в большинстве случаев должна быть ориентирована не на процесс, а на результат гонки. К примеру, не стоит ставить перед собой цель лучше преодолевать подъемы при гонке. Вместо этого поставьте перед собой задачу успешно пройти определенную часть этапа гонки по холмистой местности. Исключения из этого правила могут быть связаны со значительными препятствиями, мешавшими вам в прошлом, такими как перетренированность, травмы, истощение или проблемы со здоровьем. Такие цели, хотя и не связаны с конкретной гонкой, могут быть крайне важны для общего успешного завершения сезона.

После определения и постановки первой цели вы можете наметить и другие, столь же важные для вас. Оцените их точно так же, как оценивали первую. Ограничьтесь тремя целями, чтобы не слишком усложнить свою жизнь в последующие месяцы. Запишите все цели в верхней части своего годового плана тренировок.

Примеры целей

- Пройти дистанцию национального чемпионата быстрее чем за 2:30.
- Пробежать в рамках соревнования Boulder Peak Triathlon 10-километровую дистанцию быстрее чем за 40 минут.
- Участвовать в борьбе за первое место в моей возрастной группе во всех гонках типа А.
- Пройти квалификацию для Ironman Hawaii, показав результат менее 5 часов.
- Улучшить мой личный официальный рейтинг, составлявший в прошлом году 129.

Шаг 2: определите тренировочные задачи

В предыдущих двух главах вы определили свои сильные и слабые стороны, а после прочтения главы 6 заполнили форму «Оценка триатлета». Теперь взгляните на эту форму еще раз, чтобы освежить ее в памяти. В чем заключаются ваши сильные и слабые стороны?

В главе 6 была описана концепция ограничителей. Это слабости, связанные с ключевыми гонками, которые не позволяют вам достичь в них успеха. Также в главе 6 объяснялось, что различные соревнования требуют от спортсменов приложения разных способностей. Если вы сравнивали свои слабые стороны с требованиями, предъявляемыми интересными для вас гонками, то вполне представляете себе, в чем состоят ваши ограничители. К примеру, продолжительная гонка по холмистой местности требует значительной силы и высо-

кого уровня выносливости для преодоления подъемов. Если ваши показатели силы и выносливости низки, это означает, что у вас есть ограничитель и вам следует работать над ним.

Вернитесь к первой цели, определенной вами на сезон. Является ли какая-нибудь из ваших слабых сторон (оценка 3 или ниже в листе «Оценка триатлета») ограничителем с точки зрения ее достижения? Если да, то вы должны в наступающем сезоне уделить особое внимание работе над этим ограничителем. В главах 8 и 9 будет детально рассказано, как это делать.

Письменная фиксация задач, которые на практике представляют собой совершенно определенные и измеримые вещи, заставит вас приложить усилия к улучшению положения дел с выявленным ограничителем. Существует несколько способов измерения степени вашего продвижения в сторону выполнения поставленных задач. В главе 5 мы рассказывали о ступенчатых тестах и гонках на время. В течение сезона вы можете регулярно повторять упражнения, которые связаны с вашими целями и позволяют объективно оценить степень улучшения. Хорошими индикаторами степени вашего прогресса могут служить менее приоритетные гонки. Старайтесь изложить свои тренировочные задачи максимально четко, точно так же как при фиксации общих целей на сезон. Вам может помочь определение даты завершения основной работы над той или иной задачей. К примеру, вы можете зафиксировать, что к определенной дате намерены достичь определенного результата в беге на 5 километров. Вместе с тем степень прогресса иногда возможно оценить, основываясь лишь на субъективных ощущениях, как это происходит, в частности, с психологическим настроем. К примеру, чувствуете ли вы, что стали более сконцентрированными? Верите ли в себя больше, чем прежде? Удастся ли вам сохранять позитивное отношение к происходящему? Объективных критериев здесь не существует, на эти вопросы можете ответить лишь вы сами.

С точки зрения успеха крайне важно установить временные рамки выполняемых задач. Для достижения значимой цели вы должны завершить работу над связанными с ней задачами к определенному времени. Поэтому не забудьте указать конкретные даты: с точки зрения подготовки к гонкам запоздалое завершение намеченных действий приравнивается к невыполнению задачи.

К тому времени, как вы закончите работу над этой частью годового плана тренировок, у вас на листе может оказаться от трех до пяти задач, связанных с тренировками. Они будут представлять собой некие показатели, по отношению к которым вы будете измерять степень своего прогресса. Если они коррелируют с вашими ограничителями и запланированная работа будет завершена вовремя, то намеченные вами цели станут ближе.

Примеры ограничителей и задач, связанных с целями

Цель: пройти дистанцию национального чемпионата быстрее чем за 2:30.

Ограничитель: велосипедный этап, мышечная выносливость.

Цели для тренировки:

1) к 6 июля повысить мощность на уровне ПАНО при проведении ступенчатых тестовых упражнений до 220 Вт;

2) к 5 августа пройти дистанцию 4 I 10 км (каждый этап менее чем за 15:15) с 5-минутными восстановительными интервалами.

Цель: пробежать 10 км в рамках соревнования Boulder Peak Triathlon быстрее чем за 40 минут.

Ограничители: беговые скоростные навыки и мышечная выносливость.

Цели для тренировки:

- 1) к 31 мая научиться комфортно бегать по 90 минут с ритмом 90 шагов в минуту одной ногой;
- 2) к 20 июля пробежать 10 км по шоссе за 37:30 или быстрее.

Цель: занять первые места во всех гонках типа А для моей возрастной группы.

Ограничители: психологические, в первую очередь неуверенность в себе.

Цели для тренировки:

- 1) к 1 февраля прочитать книгу Mental Training for Peak Performers и проделать все описанные в ней упражнения;
- 2) развивать уверенность в себе, работать над концентрацией в ходе тренировочных гонок и групповых упражнений.

Цель: пройти квалификацию для Ironman Hawaii с результатом менее 5 часов.

Ограничители: плавательные скоростные навыки, сила при движении на велосипеде, выносливость на беговой дистанции.

Цели для тренировки:

- 1) к 5 января выжимать лежа вес 113 килограммов четыре раза;
- 2) к 1 февраля пройти курс занятий по плаванию в Total Immersion Swim Camp;
- 3) к 1 мая научиться проходить подъемы с большей легкостью;
- 4) к 22 июня проходить беговой этап, двигаясь в течение 2 часов со средним темпом 7:30 после 2-часовой гонки на велосипеде.

Цель: улучшить личный официальный рейтинг по сравнению с прошлогодним, составлявшим 129.

Ограничитель: время, доступное для тренировки.

Цели для тренировки:

- 1) в течение Базового периода проводить более длительные упражнения по выходным дням;
- 2) в течение периода Строительства включить в календарь групповые интервальные упражнения;
- 3) в течение всего сезона проводить тренировки по плаванию с 5:30 утра вместе с группой взрослых любителей.

Шаг 3: определите общее количество тренировочных часов в сезон

От количества часов, которые вы можете в течение сезона уделить тренировкам – плаванию, велосипеду, бегу, силовой подготовке и кросс-тренингу, – во многом зависит ваша тренировочная нагрузка. Чрезмерно высокий годовой объем тренировок может привести к перетренированности, а чрезмерно низкий – к потере физической формы. Определение числа тренировок – одно из самых важных решений, которые вы можете принять в отношении тренировочного процесса.

Объемы занятий лучше всего выражать в часах, а не в километрах. Тренировка, основанная на расстояниях, побуждает вас заниматься бегом и ездой на велосипеде по одной и той же дистанции, от недели к неделе. Такой метод тренировок также заставляет вас сравнивать текущее время прохождения трассы с результатом прошлой недели и пытаться «обогнать» самого себя. И хотя оценка степени вашего прогресса с помощью одной и той же трассы может быть эффективным инструментом, подобный метод организации ежедневных тренировок совершенно непродуктивен. Использование времени в качестве основы для расчета объема тренировок развяжет вам руки с точки зрения выбора упражнений. Велотренировка может стать для вас более увлекательным занятием: вы сможете заниматься различными упражнениями и не беспокоиться о скорости или темпе, с которыми едете.

Для расчета количества часов тренировок в предстоящий год суммируйте количество часов, которое вы посвятили тренировкам в прошедшем году. Если в наступающем сезоне вы планируете участвовать в более длительных гонках, чем в прошлом году, то для расчета показателя добавьте к прошлогоднему объему 10–15 %. Если вы уже тренировались и успешно участвовали в соревнованиях на той же дистанции на протяжении одного-двух сезонов, увеличивать объем тренировок не имеет особого смысла. Может получиться и так, что в рамках будущего сезона вам придется немного снизить его, например, вследствие повышения загрузки на работе или изменений в стиле жизни.

Каким образом определить объем годовых тренировок, если вы не измеряли этот показатель? Многие спортсмены ведут запись пройденных ими расстояний. Если это делали и вы, то разделите пройденные вами расстояния на условную среднюю скорость (основанную на ваших субъективных ощущениях). К примеру, вы можете предположить, что в прошлом сезоне проплывали по 2500 метров в час, катались на велосипеде со средней скоростью 28 километров в час, а бегали со средней скоростью 11 километров в час. Если вы также занимались комбинированными тренировками и силовыми упражнениями, то попытайтесь рассчитать, сколько времени уделили этим занятиям в прошлом году. Складывая вместе получившиеся значения в часах, получите примерную картину вашего годового объема тренировок.

Но даже не имея данных о часах тренировок или пройденных расстояниях, вы можете сделать примерный расчет, прикинув средний еженедельный объем тренировок по каждому виду спорта. Это даст вам необходимую отправную точку.

Изучив данные за прошедшие три года, вы, возможно, заметите тенденции, связанные с объемом тренировок. К примеру, удавалось ли вам показывать более хорошие результаты в годы с высоким объемом тренировок? Случалось ли вам сталкиваться с перетренированностью или, наоборот, недотренированностью при прежних объемах тренировок? Разумеется, на ваши результаты в предыдущие годы влияло множество других факторов, однако подобный анализ поможет вам принять решение об оптимальном объеме тренировок в наступающем сезоне.

В *табл. 7.1* приведены общие указания, связанные с типичными показателями годового объема тренировок и типами дистанций соревнований. Разумеется, эти показатели не являются обязательными к исполнению. Существует множество спортсменов, имеющих многолетний опыт занятий, которые в ходе тренировок проезжают значительно меньшие расстояния, но все равно демонстрируют отличные результаты. Объем тренировок особенно важен для эффективного развития выносливости. Когда вы уже выработали значительную выносливость, вам следует переключить акцент с объема на интенсивность тренировок.

Табл. 7.1. Предлагаемый план годовых тренировок в часах

ТИП ДИСТАНЦИИ	КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ В ГОД
Ironman	600-1200
Half-Ironman	500-700
Олимпийская дистанция	400-600
Спринт	300-500
<i>Юниоры должны ограничивать объем годовых тренировок 200-350 часами.</i>	

Вы можете показать куда лучшие результаты, аккуратно ограничивая количество часов тренировок, а не пытаться справиться с завышенными объемами. Если вы имеете постоянную работу, семью, дом, то будьте реалистичны: не пытайтесь тренироваться в тех же объемах, что и профессионалы. Тренировка – их основная работа.

Если же в предыдущие годы вы были недостаточно успешны, выносливость – ваш основной ограничитель и при этом вы занимаетесь меньше, чем требуется для участия на запланированных дистанциях, то вам стоит подумать о повышении объема тренировок хотя бы до минимально допустимого (обратите внимание на то, чтобы повышение составило не более 15 % от прежнего уровня). В остальных случаях, если вы решите повысить объем тренировок по сравнению с предыдущим годом, увеличьте их в пределах 5–10 %.

Многим людям часто приходится ограничивать время тренировок из-за вынужденных поездок, связанных с основной работой, и других повседневных обязанностей, что негативно влияет на развитие их спортивных способностей. В таком случае расчет годового объема тренировок следует основывать лишь на том времени, которое реально можно посвятить занятиям спортом.

Запишите объем ваших годовых тренировок в часах вверху годового плана. Позднее эта цифра понадобится вам для распределения нагрузки по неделям. Обратите внимание на то, что, хотя в показатель общего количества часов включаются и часы для восстановления? и время, отводимое на комбинированные тренировки, вы не будете проводить по ним разбивку в рамках годового плана, а включите их в него позднее, на этапе разработки еженедельных планов, о чем пойдет речь в главе 8.

Шаг 4: расставьте гонки по приоритетам

Для этого вам понадобится список соревнований, в которых вы планируете принять участие. Если график гонок еще не опубликован, посмотрите на календарь гонок предыдущего года и попытайтесь сами рассчитать, в какие дни могут пройти гонки текущего сезона. Обычно гонки из года в год проводятся в одни и те же выходные дни. Позднее, после того как даты будут объявлены официально, вы сможете внести коррективы. Это одна из причин, по которым планы стоит заполнять карандашом или делать это на компьютере.

Перечислите в годовом плане тренировок все соревнования, на которых вы планируете присутствовать: впишите их названия в соответствующих рядах колонки «Гонки» с указа-

нием дат. Помните, что дата, которую вы указываете в первой колонке, всегда соответствует понедельнику определенной недели. Ваш список должен включать в себя исчерпывающее количество гонок, поэтому внесите в него даже те соревнования, с участием в которых еще не определились. Решения по ним вы можете принять позднее, но в данный момент просто предположите, что будете участвовать во всех. Затем разбейте гонки по приоритетам на типы А, В и С, руководствуясь критериями, приведенными ниже.

Гонки типа А

Выберите не более двух-трех гонок, наиболее важных для вас в наступающем году. Две гонки типа А, проходящие в один уикенд, считаются одной гонкой. Могу сказать, что основная ошибка спортсменов, занимающихся без тренера, – включение в один сезон слишком большого числа гонок типа А. Такой шаг практически гарантирует, что они не смогут достичь пика своей физической подготовки. К гонкам типа А не всегда относятся гонки со значительным призом или те, вокруг которых раздувается ажиотаж. Гонка может проходить и в небольшом городке, но если это ваш родной город, то именно она может стать для вас событием года. Гонки типа А являются наиболее важными в вашем графике, и весь тренировочный процесс будет выстраиваться вокруг них. Цель тренировок – набор пика формы именно к моменту начала гонок типа А.

Лучше всего, когда эти старты разделены между собой периодом в две-три недели или, напротив, разнесены на более продолжительное время – не менее восьми недель. К примеру, две гонки могут попасть в трехнедельный период в мае (и быть разделенными одной неделей), либо первая гонка будет проводиться в мае, а вторая – в конце августа. Может быть и так, что одна гонка запланирована на май, вторая – на июль, а третья – на сентябрь. Идея состоит в том, чтобы достичь пика к началу каждого из этих важных событий. Для этого перед каждым из них понадобится период длиной в несколько недель, в течение которого вы будете совершенствовать свою физическую подготовку. В промежутках между гонками типа А вы будете участвовать и в других соревнованиях, однако при этом окажетесь не в самой хорошей форме, так как объем и интенсивность тренировок в эти периоды будет возрастать. Для большинства спортсменов имеет смысл планировать участие в наиболее важном событии на вторую половину сезона, когда физическая подготовка может оказаться на самом высоком уровне.

Если вам не удастся сгруппировать гонки типа А правильно, не волнуйтесь. Приоритеты сезона определяются не календарем, а вашими собственными целями. График, в котором гонки размещены или сгруппированы неудобно, сделает процесс планирования и набора пиковой формы куда более сложным, чем график, следующий описанному выше принципу. Этот процесс уже ближе не к науке, а к искусству. И если это окажется вам не под силу, то вы вряд ли сможете выдержать весь сезон.

В колонке «Приоритет» поставьте букву «А» напротив названия каждой гонки типа А. Помните, что в течение года у вас должно быть не более трех гонок такого типа.

Гонки типа В

К ним относятся гонки важные, но не столь приоритетные, как гонки типа А. Перед этими соревнованиями вы можете позволить себе отдых в течение нескольких дней. Не стремитесь набрать пик формы к началу каждого из них. Выберите не более шести событий такого типа. Так же как в случае с гонками типа А, две гонки типа В, приходящиеся на один уикенд, считаются одним событием. В колонке «Приоритет» напишите «В» напротив каждой из этих гонок.

Гонки типа С

Итак, у вас уже расписано примерно девять недель, посвященных гонкам типов А или В. Это значительная часть вашего гоночного сезона. Не исключено, что и такой «кусочек» может оказаться вам не по зубам. Поэтому все другие гонки в списке будут относиться к типу С. Участие в гонках этого типа следует рассматривать лишь как возможность для приобретения опыта. Их можно расценивать или как тяжелые упражнения, или как своеобразный тест для оценки вашего продвижения к главным намеченным целям, или как развлечение, или, наконец, как одну из форм настройки на предстоящую серьезную гонку. Вы будете тренироваться в ходе этих гонок, не достигая пика формы и не имея возможности отдохнуть между ними. Вполне нормально, если накануне одного из таких стартов вы решите в нем не участвовать. Если ваше сердце подсказывает вам такой вариант, то лучше просто заняться тренировками или вообще отдохнуть.

Внимательно относитесь к гонкам типа С. Именно на них вы можете приобрести негативный опыт или оказаться на грани перетренированности из-за усталости или элементарного отсутствия мотивации к упорной работе. Часто подобные гонки сопровождаются не очень хорошей организацией. Для того чтобы включить в ваше расписание каждую из гонок типа С, у вас должна быть веская причина. Поэтому вам следует понять, что вам даст участие в ней. Если вы не знаете ответа на этот вопрос, откажитесь от гонки. Чем более опытным многоборцем вы будете становиться, тем меньше вам нужно участвовать в гонках типа С. Напротив, юниорам и новичкам рекомендуется делать это для приобретения необходимого соревновательного опыта.

За некоторыми исключениями, ваши усилия в процессе гонок всегда должны быть высокими. Нельзя полностью выкладываться на гонках типа А и действовать спустя рукава на гонках типа С. Основная разница между гонками разных типов состоит в том, как именно вы готовитесь к ним. И вполне вероятно, что ваши результаты в гонках типа А будут выше, чем в гонках типа С (потому что в первом случае вы будете находиться в лучшей форме, проведете за пару недель до них тренировки на пиковом уровне и как следует восстановитесь).

Шаг 5: разделите год на периоды

Теперь вы знаете, когда вам нужно оказаться в наилучшей форме (перед началом гонок типа А). Можно приступить к определению периодов. Периодизация была описана в главах 3 и 6. Пояснения из этих глав суммируются на *рис. 7.1*.



Рис. 7.1. Использование тренировочных периодов для достижения пика в заранее заданное время

Если вы юниор, взрослый любитель или принадлежите к спортивной элите, то перед тем как двигаться дальше, прочитайте относящийся к вам раздел в главе 14. Возможно, после его прочтения вам придется скорректировать график своей периодизации. Кроме того, в главе 14 описано несколько факторов, на которые в преддверии планирования сезона следует обратить внимание женщинам.

Найдите первую гонку типа А в своем графике и впишите в колонку «Период» слово «Гоночный». Это первый Гоночный период из тех, которые будут возникать каждый раз при участии в гонке типа А. Он принимается равным трем неделям. Двигаясь вверх по графику, отсчитайте две недели от «Гонки» и напишите в этом месте «Пик». Если гонка типа А представляет собой спринт или соревнования на олимпийскую дистанцию, то отсчитайте (двигаясь вверх от начала Пикового периода) четыре недели и обозначьте этот период «Строительство 2». В случае подготовки к соревнованию на расстояние Ironman вы можете отказаться от периода Строительства и сконцентрироваться на работе с базовыми способностями, новыми для вас как участника подобного события. Периодизация для дистанции Half-Ironman также зависит от вашего опыта. Если вы уже участвовали в гонках на такое расстояние несколько раз и чувствуете себя комфортно на подобной дистанции, то можете добавить период Строительства в свой график. Во всех остальных случаях откажитесь от него и сконцентрируйтесь на Базовом периоде. Используя параметры, приведенные на рис. 7.1, проделайте то же самое для периодов Строительство 1, Базовый 3, Базовый 2, Базовый 1, Подготовительный и Переходный. Таким образом, вы определились со сроком первого пика.

Теперь переходите ко второй гонке (или группе гонок) типа А и напишите напротив нее «Гонка» точно так же, как вы делали чуть раньше. Отсчитайте две недели назад и вновь напишите в соответствующем месте слово «Пик». Используя тот же самый критерий, отсчитайте четыре недели назад для определения периода Строительства 2, а затем еще четыре – для Строительства 1. Добавьте Переходный период сразу же после первого Гоночного периода перед началом периода Строительства 1. При подготовке к гонкам на спринтерскую или олимпийскую дистанцию вам может потребоваться повторить период Базовый 3, если только не происходит одно из двух событий: а) после первого Гоночного периода у вас пред-

полагается большой перерыв в тренировках или б) вы чувствуете, что ваша выносливость или сила ослабевают.

Маловероятно, что период Строительство – Пиковый между двумя Гоночными составит ровно одиннадцать недель. Достигнув второго Пикового периода и запланировав в графике неделю на Переходный период, запланируйте также (в случае, если у вас осталось шесть недель) один трехнедельный период Строительства 2 и один трехнедельный период Строительства 1. Если же в вашем распоряжении оказывается семь недель, то вы можете распланировать четырехнедельный период Строительства 1 и трехнедельный период Строительства 2 в зависимости от ваших потребностей. Разумеется, если следующая запланированная гонка относится к категории Ironman или Half-Ironman, вы можете захотеть использовать вместо них периоды Базовый 2 и Базовый 3. В некоторых расписаниях может найтись время лишь для одного из этих периодов. В таком случае лучше всего выбрать период Строительства 1 или Базовый 3, так как именно они лучше всего помогают поддерживать достаточный уровень выносливости – главной способности в многоборье.

Недельный Переходный период после первого Гоночного периода улучшает восстановление, позволяет избежать истощения, помогает сохранить энтузиазм и улучшить физическую подготовку в преддверии гонок, проводимых в конце сезона. Я обнаружил, что Переходный период в пять-семь дней обычно дает опытным и подготовленным спортсменам достаточно времени для «перезарядки». По окончании последнего Гоночного периода в сезоне запланируйте более длительный Переходный период.

Если в процессе планирования вас что-то смущает, обратитесь к главе 9, в которой вы сможете изучить пять практических примеров, показывающих, как можно совместить воедино все собранные данные. Там же вы найдете примеры простых и чуть более сложных годовых планов.

Шаг 6: распределите часы по неделям

В течение всего сезона, приближаясь к пиковой форме, вы постепенно то увеличиваете, то уменьшаете объем и интенсивность тренировок. Этот процесс отображен на *рис. 7.2*. Он направлен на то, чтобы обеспечить поддержание должного уровня выносливости и позволить интенсивности повышаться без чрезмерного напряжения различных систем организма.

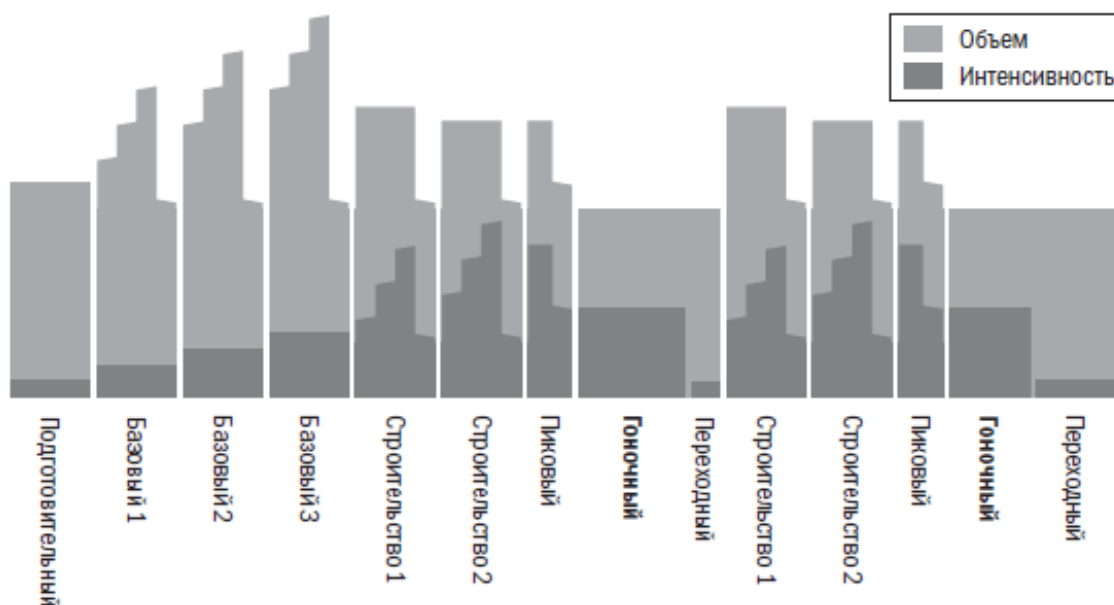


Рис. 7.2. Периодизация тренировочного года

Теперь, после того как вы рассчитали общий объем годовых тренировок и разделили год на периоды, можно приступить к распределению часов по неделям. Найдите значения годового объема тренировок в *табл. 7.2*. Количество часов в неделю постепенно нарастает с интервалом в полчаса. В левой стороне таблицы указаны периоды и недели. Двигаясь по таблице слева направо и сверху вниз, определите количество часов для каждой недели и запишите эти значения в своем годовом плане тренировок в разделе «Часы».

Табл. 7.2. Еженедельные часы тренировок

ПЕРИОД	НЕДЕЛЯ	ГОДОВОЙ ОБЪЕМ ЧАСОВ																				
		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
Подготовительный	все	3,5	4,0	5,0	6,0	7,0	7,5	8,5	9,0	10,0	11,0	12,0	12,5	13,5	14,5	15,0	16,0	17,0	17,5	18,5	19,5	20,0
Базовый 1	1	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0	12,5	14,0	14,5	15,5	16,5	17,5	18,5	19,5	20,5	21,5	22,5	23,5
	2	5,0	6,0	7,0	8,5	9,5	10,5	12,0	13,0	14,5	15,5	16,5	18,0	19,0	20,0	21,5	22,5	24,0	25,0	26,0	27,5	28,5
	3	5,5	6,5	8,0	9,5	10,5	12,0	13,5	14,5	16,0	17,5	18,5	20,0	21,5	22,5	24,0	25,5	26,5	28,0	29,5	30,5	32,0
	4	3,0	3,5	4,0	5,0	5,5	6,5	7,0	8,0	8,5	9,0	10,0	10,5	11,5	12,0	12,5	13,5	14,0	14,5	15,5	16,0	17,0
Базовый 2	1	4,0	5,5	6,5	7,5	8,5	9,5	10,5	12,5	12,5	13,0	14,5	16,0	17,0	18,0	19,0	20,0	21,0	22,0	23,0	24,0	25,0
	2	5,0	6,5	7,5	9,0	10,0	11,5	12,5	14,0	15,0	16,5	17,5	19,0	20,0	21,5	22,5	24,0	25,0	26,5	27,5	29,0	30,0
	3	5,5	7,0	8,5	10,0	11,0	12,5	14,0	15,5	17,0	18,0	19,5	21,0	22,5	24,0	25,0	26,5	28,0	29,5	31,0	32,0	33,5
	4	3,0	3,5	4,0	5,0	5,5	6,5	7,0	8,0	8,5	9,0	10,0	10,5	11,5	12,0	12,5	13,5	14,0	14,5	15,5	16,0	17,0
Базовый 3	1	4,5	5,5	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,5	13,5	14,5	15,5	17,0	18,0	19,0	20,0	21,0	22,5	23,5	25,0	25,5	27,0
	2	5,0	6,5	8,0	9,5	10,5	12,0	13,5	14,5	16,0	17,0	18,5	20,0	21,5	23,0	24,0	25,0	26,5	28,0	29,5	30,5	32,0
	3	6,0	7,5	9,0	10,5	11,5	13,0	15,0	16,5	18,0	19,0	20,5	22,0	23,5	25,0	26,5	28,0	29,5	31,0	32,5	33,5	35,0
	4	3,0	3,5	4,0	5,0	5,5	6,5	7,0	8,0	8,5	9,0	10,0	10,5	11,5	12,0	12,5	13,5	14,0	14,5	15,5	16,0	17,0
Строительство 1	1	5,0	6,5	8,0	9,0	10,0	11,5	12,5	14,0	15,5	16,0	17,5	19,0	20,5	21,5	22,5	24,0	25,0	26,5	28,0	29,0	30,0
	2	5,0	6,5	8,0	9,0	10,0	11,5	12,5	14,0	15,5	16,0	17,5	19,0	20,5	21,5	22,5	24,0	25,0	26,5	28,0	29,0	30,0
	3	5,0	6,5	8,0	9,0	10,0	11,5	12,5	14,0	15,5	16,0	17,5	19,0	20,5	21,5	22,5	24,0	25,0	26,5	28,0	29,0	30,0
	4	3,0	3,5	4,0	5,0	5,5	6,5	7,0	8,0	8,5	9,0	10,0	10,5	11,5	12,0	12,5	13,5	14,0	14,5	15,5	16,0	17,0
Строительство 2	1	5,0	6,0	7,0	8,5	9,5	10,5	12,0	13,0	14,5	15,5	16,5	18,0	19,0	20,5	21,5	22,5	24,0	25,0	26,5	27,0	28,5
	2	5,0	6,0	7,0	8,5	9,5	10,5	12,0	13,0	14,5	15,5	16,5	18,0	19,0	20,5	21,5	22,5	24,0	25,0	26,5	27,0	28,5
	3	5,0	6,0	7,0	8,5	9,5	10,5	12,0	13,0	14,5	15,5	16,5	18,0	19,0	20,5	21,5	22,5	24,0	25,0	26,5	27,0	28,5
	4	3,0	3,5	4,0	5,0	5,5	6,5	7,0	8,0	8,5	9,0	10,0	10,5	11,5	12,0	12,5	13,5	14,0	14,5	15,5	16,0	17,0
Пиновый	1	4,0	5,5	6,5	7,5	8,5	9,5	10,5	11,5	13,0	13,5	14,5	16,0	17,0	18,0	19,0	20,0	21,0	22,0	23,5	24,0	25,0
Гоночный	Все	3,0	3,5	4,5	5,0	5,5	6,5	7,0	8,0	8,5	9,0	10,0	10,5	11,5	12,0	12,5	13,5	14,0	15,0	15,5	16,0	17,0

Поздравляем! Вы завершили работу над годовым планом тренировок. Теперь осталось разобраться с распределением часов по видам спорта (плавание, велосипед и бег), о чем мы поговорим в главе 8.

Изменение годового плана тренировок

После того как вы создали годовой план тренировок, следует избегать двух ошибок. Первая ошибка – игнорирование плана и продолжение тренировок в прежней, привычной для вас манере. Я надеюсь, что, потратив значительное время на создание плана, способного обеспечить вам невиданные прежде результаты, вы не отложите его в сторону. Подобный шаг приведет к потере не только времени, потраченного на планирование, но и времени, которое вы потратите на непродуктивные тренировки. Вторая ошибка связана с противоположной ситуацией: вы уделяете плану слишком много внимания и не вносите в него изменения, диктуемые новыми условиями. В данном случае я говорю не о частных случаях, например когда ваши коллеги предлагают вам просто покататься на велосипедах без напряжения в день, когда у вас запланирован отдых. Я имею в виду ситуации, когда вы понимаете, что ваши реальные результаты значительно отличаются от запланированных, либо начинаете пропускать тренировки вследствие неожиданных обстоятельств. Будьте реалистичны и по необходимости адаптируйте свой план.

Неадекватные результаты

Если ваше спортивное развитие идет не так, как вы ожидали, в план следует внести стратегические изменения. Вы будете знать, двигаетесь ли вы в правильном направлении благодаря регулярным тестам, сравнивая их результаты с целями, определенными для тех или иных тренировок, как описано в шаге 2.

Тесты могут проводиться в полевых условиях, в клиниках или в ходе гонок типа С. На рис. 7.3 показано, каким образом следует работать с результатами. Вы должны сравнивать результаты с запланированными целями и делать выводы о том, движетесь ли вы по верному пути или нет. Если вы прогрессируете, то продолжайте следовать плану. Если же вы недовольны своими результатами, вам следует пересмотреть свой план и решить, какие из его элементов нужно изменить.



Рис. 7.3. Модель планирования и внедрения

К примеру, может оказаться, что вы провели недостаточное количество времени в Базовом периоде и испытываете проблемы с базовыми способностями. Эта ошибка достаточно распространена – спортсменам не терпится начать тяжелые тренировки периода Строительства, поэтому они урезают продолжительность Базового периода. В таком случае следует просто вернуться на этап Базовый 3 на несколько недель и усилить свои навыки выносливости, силы и скорости. Если Базовый период окажется короче, чем нужно, в первую очередь пострадает именно выносливость.

Не исключено, что ваши задачи или даже цели были чрезмерно завышены. Эта ошибка часто встречается у спортсменов, которые только начали заниматься триатлоном. После того как вам представится шанс протестировать результаты работы, может оказаться, что они будут ниже, чем вы ожидали. В этом случае дайте себе время подумать и пересмотреть запланированные задачи и цели.

Еще одна распространенная проблема, приводящая к плохим результатам, связана с тем, что вы просто занимаетесь не тем видом тренировок. Возможно, вы тратите значительную долю времени на работу со своими сильными сторонами, при этом формально относясь к работе с ограничителями. Как уже говорилось в главе 7, большинство своих тренировок вы должны концентрировать на работе со слабостями, актуальными для той или иной гонки

(ограничителями). Именно они не позволяют вам двигаться вперед, и вам следует понять, что лишь работа по преодолению ограничителей позволит улучшить ваши результаты.

Проблема может состоять и в слишком частой работе в группах. При занятиях в группе вы не всегда можете сконцентрироваться на том, что наиболее важно для *вас* в рамках данного этапа. Порой наличие партнера является большим благом, однако групповые упражнения могут и нанести вред процессу ваших тренировок (особенно в Базовом периоде). Вы можете работать слишком упорно или, наоборот, слишком расслабленно, ориентируясь на навыки и опыт своих партнеров. Ищите партнеров со сходными способностями и еще до начала тренировок договаривайтесь с ними о том, чем будете заниматься. Неструктурированные групповые упражнения часто превращаются в «гонки». В ходе периода Строительства это может оказаться полезным, но только если вы соревнуетесь в умеренных дозах. Если цели ваших тренировок совпадают с целями группы, присоединяйтесь к ней и пользуйтесь всеми преимуществами занятий вместе со своими товарищами.

Пропуск занятий

Это случается со всеми. Вы хорошо тренируетесь, последовательно движетесь к своим результатам и можете наглядно убедиться в повышении степени своей физической подготовки. Затем ваша основная работа «подкладывает вам свинью», и в итоге приходится пропустить один или несколько тренировочных дней. Либо вы подхватываете вирусную инфекцию и временно отказываетесь от тренировок. А может быть, у вас началось воспаление в коленном суставе, и доктор запрещает вам бегать или кататься на велосипеде на протяжении двух недель. В конце концов, вы просто устали от тренировок и хотите отдохнуть лишний денек. Что делать в подобных случаях? Стоит ли пытаться наверстать упущенное и вставить пропущенные упражнения в программу последующих дней? Или продолжать тренировки в обычном режиме? Как это повлияет на вашу подготовку к соревнованиям? Позвольте рассказать, как справиться с подобными проблемами.

Пропуск трех дней и менее. Если вы пропустили всего несколько дней, продолжайте тренировки в прежнем режиме. Худшее, что вы можете сделать, – попытаться наверстать упущенное, повышая нагрузку в последующие дни. Это не только приведет к снижению качества тренировок за счет более быстрого накопления усталости, но и повысит вероятность получить травму вследствие перенапряжения, болезни или перетренированности.

Пропуск от четырех до семи дней. Если вы пропустили более трех тренировочных дней, необходимо внести коррективы в расписание на две последующие недели. В любом случае вы не сможете включить все пропущенные упражнения в сверстанный план – вам придется сделать определенный выбор. В первую очередь необходимо сохранить упражнения, связанные с вашими ограничителями. Измените свое расписание, чтобы по максимуму проделать эти упражнения, и при необходимости откажитесь от упражнений, поддерживающих ваши сильные стороны. Не забудьте включить в новый план дни с небольшой нагрузкой, как при формировании обычного плана тренировок. Не пытайтесь справиться с тяжелой тренировкой одним махом за меньшее количество дней.

Пропуск одной-двух недель. Если вы были вынуждены пропустить одну или две недели тренировок, сделайте шаг назад на один мезоцикл. К примеру, вы пропустили две недели в периоде Строительства 2. Вернитесь на две недели назад, к периоду Строительства 1, а чтобы уравновесить потерю времени, исключите из плана две недели, запланированные на более позднее время. Один из способов – сократить период Строительства 2 с четырех до трех недель и исключить период Пиковый 1.

Пропуск более чем двух недель. Пропуск значительного времени (двух недель и более) заставляет вас вернуться к Базовому периоду – столь длительный перерыв способен

привести к частичной утрате одной или нескольких базовых способностей (выносливости, силы или скорости). Если вы пропустили две недели в Базовом периоде, вернитесь на один мезоцикл назад. Предположим, вы находились в периоде Базовый 3 и пропустили три недели тренировок. Вернитесь к периоду Базовый 2. Если же вы находились в периоде Строительства 2, вернитесь к периоду Базовый 3. Эти изменения потребуют внесения корректив в годовой план тренировок. Вам следует пожертвовать некоторой частью периода Строительства 2 и, возможно, уменьшить продолжительность Пикового периода с двух недель до одной.

В любом случае вы придете ко дню гонки подготовленными хуже, чем рассчитывали изначально. Вот почему так важно избегать рискованных действий в процессе тренировок. Если вы получите травму, то будете вынуждены прервать тренировки. Это потерянное время может оказаться критически важным для будущего успеха. Но в любом случае помните: пропуск тренировок – не ужасное бедствие. Это ситуация, которой можно управлять. Скорректируйте свой план и продолжайте движение вперед.

Необходимость восстановления

Как было указано в главе 1, последовательность – ключевой фактор успеха в тренировочном процессе. Итог непоследовательного тренировочного процесса – физические срывы или нервное истощение, которые никогда не позволят как следует подготовиться к предстоящей гонке. Ради закрепления достигнутых результатов и для поддержания последовательности тренировок в целом вы должны обязательно включать в план несколько восстановительных дней в течение каждой недели, причем один из них должен быть посвящен лишь легким упражнениям. Для триатлета, который тренируется менее 10 часов в неделю, речь может идти об одном дне, свободном от тренировок. Если он занимается по 15 часов в неделю, то час езды на велосипеде можно заменить занятием силовой подготовкой. Если спортсмен занимается по 25 часов в неделю, то речь может идти о велотренировке без напряжения в течение двух часов. Все другие еженедельные восстановительные упражнения должны проводиться с низкой интенсивностью в зоне 2 ЧСС.

Не все спортсмены относятся к восстановительным дням с должным вниманием. Я часто замечаю, как спортсмены, занимающиеся самостоятельной подготовкой, сперва пропускают тренировки, а затем пытаются компенсировать упущенное за счет дней восстановления. Это неправильно. В итоге вы окажетесь еще более уставшим, а качество ваших тренировок неминуемо снизится. Правильное решение в данном случае заключается в том, чтобы сделать тренировки в тяжелые дни еще более тяжелыми, а в легкие – более легкими. Можно сделать упражнения более тяжелыми за счет повышения продолжительности, а также повышения общей интенсивности или ее части (например, доли интервальных занятий). Вне зависимости от того, какой подход вы используете, пытайтесь улучшить свою физическую подготовку, никогда не отказывайтесь от восстановления – без этого все ваши усилия будут обречены на неудачу.

Глава 8

Планирование тренировочной недели

Слишком часто спортсмены, в особенности молодые, проводят параллели между улучшением своих результатов и тяжелыми физическими тренировками... Но на самом деле это лишь часть общей картины.

Род Седаро, спортивный физиолог

Если вы к этому моменту почерпнули из прочитанного хотя бы одну дельную мысль, надеюсь, что она состоит в том, что тренировочный процесс должен быть осмысленным, а тренировки – строиться с учетом ваших индивидуальных потребностей. Бессистемная тренировка тоже поначалу дает определенные результаты, однако для достижения наивысшего уровня физической подготовки не обойтись без предварительного тщательного планирования. Перед началом каждой тренировочной сессии, как простой, так и сложной, вы должны уже иметь ответ на вопрос «В чем состоит цель этого упражнения?». Если его нет, вы вряд ли продвинетесь вперед, потому что ответ напрямую связан с вашими целями, задачами, сильными сторонами и ограничителями.

Другой момент, часто ускользающий от внимания спортсменов, состоит в том, что цель запланированного упражнения напрямую зависит от последующего восстановления. Заблаговременное решение о том, для чего вы занимаетесь тем или иным упражнением, а также оценка целей перед его началом помогут вам получить максимум пользы от каждой тренировочной сессии, что крайне важно для достижения пика спортивной формы в нужные моменты в ходе сезона. Разумеется, все это предполагает наличие хорошо продуманного плана.

В главе 7 мы рассказали о том, как расписать годовой план тренировок. Цель же главы 8 состоит в том, чтобы объяснить принципы планирования упражнений и показать, как они применяются на практике. Дочитав ее, вы сможете определить ключевые упражнения для каждой недели сезона, а также будете хорошо понимать, как эти упражнения сочетаются между собой в еженедельном графике ваших тренировок. Я уже предлагал вам заполнять годовой план карандашом или воспользоваться электронной формой с сайта TrainingPeaks.com, потому что в течение года вам потребуется вносить в него изменения. Еженедельно возвращайтесь к своему годовому плану тренировок, сверяя его с дневником своих тренировок и определяя задание на следующую тренировочную неделю. Позднее, в главе 15, вы научитесь вести дневник в соответствии с годовым планом тренировок, и это даст вам в руки эффективный инструмент ежедневного и еженедельного планирования вашей работы.

Завершение работы по задачам на сезон

Шаг 7: создание недельного графика упражнений

В главе 7 мной были сформулированы первые шесть шагов по определению задач на сезон в контексте годового плана тренировок. К данному моменту вы уже должны были завершить работу над разделами своего годового плана, связанными с объемом времени, отводимым на тренировки, целями на предстоящий сезон, задачами для тренировок, приори-

татами запланированных гонок, распределением тренировочных часов по периодам. Теперь мы приблизились к «сердцу» нашего плана – категориям упражнений.

В правой стороне годового плана имеются разделы «Плавание», «Велосипед» и «Бег», в каждом из них по шесть колонок с указанием способностей, описанных в предыдущих главах (выносливость, сила, скоростные навыки, мышечная выносливость, анаэробная выносливость и мощность), а также колонки для записи результатов тестирования. На данном этапе работы вы распределите упражнения в этих категориях на каждую неделю сезона. Затем уже в процессе тренировок, начиная ту или иную неделю, вы определите упражнения, максимально ориентированные на развитие ваших преимуществ в контексте каждой из вышеперечисленных способностей. Такие упражнения приведены в Приложениях В, С, D и E, и вы можете выбирать из них приемлемые для любого дня недели. Этот список не является исчерпывающим. Существует множество других возможностей, например комбинирование отдельных элементов этих упражнений в рамках единой уникальной сессии по одновременному развитию нескольких способностей.

Включение в тренировки силовых упражнений

Перед тем как начать планирование упражнений по плаванию, бегу и езде на велосипеде, обратите внимание на расположенную слева колонку «Силовая подготовка». В ней вы можете отмечать фазы силовых тренировок, проводимых в течение сезона в тренажерном зале. Некоторые многоборцы пренебрегают этим аспектом тренировки, в особенности когда сила является их ограничителем. Между тем подобный тип тренировок приводит к вполне измеримым результатам, особенно заметным при езде на велосипеде. Многие начинающие спортсмены поражаются тому, насколько легко им удаются подъемы в гору в ходе весенних велотренировок после зимних занятий в тренажерном зале.

Детальное описание пяти силовых фаз приведено в главе 13, но при наличии даже небольшой информации вы можете уже сейчас поработать с колонкой «Силовая подготовка», указав карандашом аббревиатуры для различных фаз. Если вам что-то неясно, обратитесь к примерам заполненных годовых планов тренировок, которые приведены в главе 9.

Фаза анатомической адаптации (АА). Если в течение хотя бы четырех недель вы не занимались силовыми упражнениями, вам следует включить в план своего тренировочного года от четырех до шести недель АА. Лучше всего включить эти недели в состав Подготовительного периода в самом начале сезона. Если вы прервали свои тренировки с отягощением менее четырех недель назад, то включите в состав Подготовительного периода две-четыре недели АА.

Фаза максимума переходного периода (МПП). Запланируйте две недели МПП между фазами анатомической адаптации (АА) и максимального напряжения (МН). Цель этого промежуточного этапа состоит в подготовке к более тяжелым нагрузкам в ходе фазы МН.

Фаза максимального напряжения (МН). Если вашим основным ограничением является сила (особенно при езде на велосипеде), то включите в свой график на следующие шесть недель упражнения по МН. Если с показателями силы проблем нет, то достаточно четырех недель. Эту фазу лучше всего включить в период Базовый 1.

Фаза поддержания силы (ПС). Упражнениям в фазе ПС следует посвятить всю оставшуюся часть Базового периода. Примерно в начале периода Строительства 1 многие спортсмены в возрасте от двадцати до сорока лет перестают заниматься тренировками с отягощением. Однако я рекомендую большинству любителей-мужчин и всем женщинам поддерживать уровень силы, накопленный за зимние месяцы, в течение всего сезона. Трени-

ровки с отягощением следует исключать лишь в те недели, когда вы участвуете в гонках типа А.

Периодизация упражнений

Следующие рекомендации помогут вам завершить работу над разделами годового плана тренировок, связанными с плаванием, велосипедом и бегом. Так как многие спортсмены пренебрегают отдыхом и восстановительными неделями, я начну именно с них. Если у вас появятся затруднения при заполнении плана, вновь обратитесь к примерам, приведенным в главе 9. Перед продолжением работы женщины, взрослые любители, новички, а также представители спортивной элиты должны прочесть относящиеся к ним разделы главы 14.

Недели отдыха и восстановления

Каждая четвертая неделя в течение Базового периода и периода Строительства резервируется под отдых и восстановление. Не избавляясь регулярно от накапливающейся усталости, вы не сможете планомерно улучшать свою физическую подготовку на протяжении всего спортивного сезона. Мы уже частично поработали в этом направлении, включив часы с пониженной нагрузкой в каждую четвертую неделю Базового периода и периода Строительства (см. *табл. 7.2*). Теперь пришла пора определиться с упражнениями, рассчитанными на эти недели с низкой нагрузкой.

В колонках «Выносливость» и «Скоростные навыки», относящихся ко всем видам спорта, каждую неделю отдыха и восстановления отметьте значком X. В Базовом периоде и периоде Строительства сделайте отметку X в колонке «Тестирование», если вы не планируете на это время участие в гонке. На этом работу с неделями отдыха и восстановления можно считать завершенной (за исключением, пожалуй, одной недели силовых тренировок). Идея «четвертой недели» состоит в избавлении от накопившегося стресса. К ее концу вы должны чувствовать себя отдохнувшими, но при этом поддерживать навыки выносливости, скорости и силы. Как только вы отдохнете, проведите тест и определите, насколько вы продвинулись вперед. (Вместо теста можно использовать результаты гонок типа В или С, происходящих на периоды Строительства и Пика.) В главе 5 и Приложениях В, С и D содержится описание тестов, которые вы можете проводить в течение недель отдыха и восстановления.

Спортсмены, способные быстро восстанавливаться после нескольких недель тяжелых тренировок, могут разрабатывать индивидуальные графики отдыха и восстановления. Обычно это сравнительно молодые, хорошо подготовленные и опытные спортсмены. Способность к быстрому восстановлению часто связана с правильной диетой, правильным образом жизни и другими факторами. Если в ходе периода отдыха и восстановления вы чувствуете, что полностью восстановились в течение четырех-шести дней, можете вернуться к более напряженным тренировкам, не дожидаясь окончания недели. Это означает, что вы можете работать в выходные дни недель, посвященных отдыху и восстановлению, примерно так же, как и в другие выходные дни в вашем графике. Детальное описание этих исключительных случаев будет приведено в последующих главах.

Теперь вы готовы к работе по подбору упражнений для всех остальных (не связанных с отдыхом и восстановлением) недель. Для начала определитесь и отметьте, на работу над какими способностями вы будете нацеливаться. Когда будете готовы выбрать набор конкретных упражнений для той или иной недели, обратитесь к Приложениям В, С, D и E.

Подготовительный период

Сделайте отметку X в колонках «Выносливость» и «Скоростные навыки» для каждой недели Подготовительного периода и каждого из трех видов спорта. Тренировка выносли-

ности в течение этого периода направлена на улучшение выносливости сердца и легких (так называемой кардиореспираторной системы). В это время вы можете проводить комбинированные тренировки, в особенности когда плохая погода не позволяет заниматься ездой на велосипеде и бегом. Вы также можете заменять одни виды спорта другими (например, заниматься плаванием вместо бега). Отметьте также значком X клетки колонки «Тестирование» в первую и последнюю недели Подготовительного периода.

Базовый 1

Отметьте значком X клетки в колонках «Выносливость» и «Скоростные навыки», относящиеся к каждой неделе периода Базовый 1. В течение этого периода упражнения на выносливость должны быть более длительными, должна усилиться и работа над скоростными навыками. На данном этапе определяющим фактором для занятий на велосипеде и бега становится погода. Если состояние трассы не позволяет заниматься обычными упражнениями, отличной альтернативой может стать катание на горном велосипеде или беговых лыжах. Если в Базовый период вы не имеете возможности тренироваться на дорогах, вам помогут велотренажеры.

Базовый 2

Отметьте значком X колонки «Выносливость», «Сила», «Скоростные навыки» и «Мышечная выносливость» для каждой недели периода Базовый 2 (за исключением недель отдыха и восстановления). Как вы можете заметить из Приложений В, С и D, упражнения на мышечную выносливость в данный период проводятся с умеренной интенсивностью, а силовые тренировки проходят на начальных уровнях. Вы только что завершили фазу МН и набрались сил. Теперь ваши тренировки должны переключиться с базовых способностей на особенные. Вы начинаете заниматься выстраиванием силы, связанной с плаванием, ездой на велосипеде и бегом. Продолжительность упражнений на выносливость должна повышаться.

Базовый 3

Отметьте значком X колонки «Выносливость», «Сила», «Скоростные навыки» и «Мышечная выносливость» для каждой недели периода Базовый 3, за исключением недель отдыха и восстановления. В ходе этого периода объем тренировок достигает своего максимума. Интенсивность и сила немного повышаются. Не исключено, что вам стоит немного повысить интенсивность упражнений, связанных с мышечной выносливостью.

Строительство 1 и Строительство 2

Запланируйте упражнения по развитию «Выносливости» и «Мышечной выносливости» (X) для каждой недели периодов Строительство 1 и Строительство 2 (за исключением недель отдыха и восстановления). Определите основной ограничитель для каждого вида спорта и сделайте отметки в соответствующих колонках. Если вы не уверены в правильности своего выбора, остановитесь на «Силе» для велосипеда и бега и «Анаэробной выносливости» для плавания. За редким исключением тренировка анаэробной выносливости для бега и велосипеда свойственна ведущим спортсменам, участвующим в гонках на спринтерские и олимпийские дистанции. Маловероятно, что вы отметите «Мощность», потому что этот ограничитель уместен скорее для представителей спортивной элиты, участвующих в спринтерских гонках, соревнованиях с разрешенным драфтингом, а также в гонках на олимпийские дистанции. Если вы не выбрали для какого-то вида спорта «Мощность» и «Анаэробную выносливость», то поставьте значок X в поле «Скоростные навыки». В этот период вы можете тренировать две и более способности в ходе одной сессии – это позволит более точно имитировать напряжение, присущее реальной гонке.

Гонки, в которых вы можете принять участие в течение этого периода, считаются за тренировки. Спринтерский старт может заменить упражнение по развитию анаэробной выносливости. Гонки по горной трассе могут стать хорошей заменой силовым упражнениям, а соревнования на олимпийскую дистанцию или дистанцию Half-Ironman – альтернативой упражнению по выработке общей и мышечной выносливости. Если вы участвуете в соревнованиях в начале сезона в ходе периода Строительство 1, то лучше всего, чтобы это были гонки типа С. Если на какой-то неделе вам предстоит гонка типа В, включите в график тренировок работу лишь над одной способностью по каждому виду спорта. Помните, что гонки типа С являются для вас своего рода тренировочными, поэтому перед ними необязательно хорошо отдыхать. Аналогичным образом спланируйте каждый период Строительство 1 и Строительство 2 вашего годового плана тренировок.

Пиковый

В Пиковом периоде сделайте отметку Х в колонках «Выносливость» и «Мышечная выносливость» для каждого вида спорта. Если гонка, к которой вы должны набрать пик формы, проводится на олимпийской или более короткой дистанции, следует отметить главный ограничитель лишь для одного из видов спорта для каждой недели Пикового периода. Если вы не уверены в том, какой ограничитель выбрать, и при этом являетесь быстрым спортсменом, в качестве наиболее слабой черты выберите «Анаэробную выносливость». Если же вам не свойственно обгонять своих соперников, выберите «Скоростные навыки». В случае когда вы остановили свой выбор не на «Анаэробной выносливости» или «Мощности», можете в дополнение к выбранному ограничителю отметить для каждого вида спорта также «Скоростные навыки». Если вам предстоит гонка на расстояние Half-Ironman или Ironman, «Скоростные навыки» должны присутствовать в вашем плане для каждого вида спорта наряду с «Выносливостью» и «Мышечной выносливостью».

Гонки в Пиковый период могут выступать в качестве замены упражнений точно по той же схеме, которая была приведена для периода Строительства. Гонки типа С в течение Пикового периода – отличный способ подготовки для гонок типа А, потому что позволяют спортсмену переключиться из режима тренировок в режим гонок. Лучше всего, если гонки типа С проходят на более короткой дистанции, чем предстоящая гонка типа А, однако их дистанция не должна превышать олимпийскую. В ходе Пикового периода вы должны включить в свои планы упражнение, имитирующее движение с гоночной интенсивностью, и повторять его каждые 72–96 часов. Помните, что, проводя подобные имитационные упражнения, следует совмещать велосипедный и беговой этапы и проводить их с интенсивностью, соответствующей реальной гонке. В такие дни вы должны также провести качественное занятие по плаванию. Дни, которые вы отведете для имитационных упражнений, отметьте во всех Пиковых периодах своего тренировочного плана.

Гоночный период

В течение каждой недели этого периода вы либо участвуете в реальной гонке, либо занимаетесь полноценной ее имитацией, проводя в конце недели в течение одного дня комбинированную велосипедную и беговую сессию, совмещенную с плаванием на гоночном уровне интенсивности. Сделайте соответствующие отметки для всех Гоночных периодов сезона. Неделя отдыха и восстановления, заканчивающаяся гонкой типа В, может считаться гоночной неделей. Гонка, проходящая в течение гоночной недели, считается упражнением по развитию всех способностей.

Переходный период

Не делайте никаких отметок в части вашего плана, относящейся к неделе Переходного периода. Это неструктурированный период, предназначенный для перезарядки ваших психологических и физических «батарей». При этом вы должны оставаться активными, продолжать заниматься другими видами спорта (исключая плавание, велосипед и бег). Вы можете играть в командные игры (футбол, баскетбол, волейбол или хоккей) либо заняться упражнениями по развитию выносливости: покататься на лыжах по пересеченной местности или полазить по горам. Не валяйтесь на кровати без дела, но и не увлекайтесь серьезными тренировками. Отдохните от триатлона, расслабьтесь насколько возможно.

Пробивные и восстановительные упражнения

Упражнения, которые вы до сих пор включали в график, были направлены на улучшение или поддержание способностей, связанных с гонками. Упражнения, направленные на улучшение ваших способностей за счет того, что вы бросаете вызов самому себе, носят название пробивных. Сложность любого пробивного упражнения будет варьироваться от периода к периоду. К примеру, сессия, проходящая во временной зоне 3 в течение Базового периода, – это вызов вашей мышечной выносливости. В Пиковый период те же самые упражнения уже не будут казаться столь сложными. Длинные сессии по работе с выносливостью в ходе периода Базовый 1 способны довести вас до изнеможения. Однако после того как ваша выносливость возрастет, аналогичные упражнения будут даваться вам куда проще.

Восстановительные упражнения, которыми вы занимаетесь между пробивными сессиями, не включаются в годовой план тренировок, однако являются неотъемлемой частью программы, и заниматься ими следует достаточно часто. В Приложениях В, С и D приведены примеры таких упражнений, а следующий раздел, посвященный выстраиванию еженедельных тренировок, показывает, каким образом вы можете включить их в свой график.

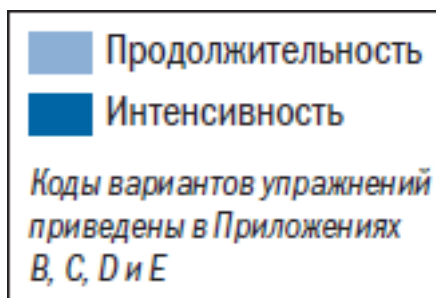
Организация еженедельных тренировок

Итак, ваш годовой план тренировок составлен, все недели расписаны по периодам, и единственное, что вам остается сделать, – решить, какими упражнениями заниматься в тот или иной день и сколько отвести на них времени. Это очень серьезный вопрос. Вы можете разработать идеальный план, однако если не скомпонуете упражнения таким образом, чтобы иметь возможность восстановиться и адаптироваться, ваши занятия не будут иметь смысла. Проблема заключается в том, что вы должны объединить упражнения с короткой и длительной продолжительностью, с высокой и низкой интенсивностью по всем трем видам спорта и, кроме того, интегрировать тренировки с другими видами занятий, например силовой подготовкой.

В главе 15 приведен образец еженедельного журнала тренировок, в который записываются запланированные на день упражнения и достигнутые результаты. А пока что давайте определим, каким образом следует планировать ежедневные упражнения.

Методы планирования

Рис. 8.1.a-8.1.k иллюстрируют один из возможных методов учета объема и интенсивности еженедельных тренировок в ходе тренировочных периодов, в том числе периодов отдыха и восстановления и гоночной недели. Разумеется, это лишь пример, так как в реальности на этот процесс влияет множество индивидуальных переменных, таких как различные комбинации ограничителей и различное время, которое спортсмены могут уделять тренировкам. Поэтому универсальные методы планирования разработать невозможно. Используйте приведенные примеры только в качестве рекомендации, а не как приказы, обязательные к исполнению.



День	Варианты упражнений	Продолжительность/Интенсивность			
		Продолжительность	Интенсивность	Продолжительность	Интенсивность
Пн	Плавание: В1, В2, Ск1, Ск2 (кросс-тренинг) Силовая подготовка: АА	Плавание			
Вт	Велосипед: В1, В2, Ск1 (необяз.) Бег: В1, В2, Ск1	Велосипед			
		Бег			
Ср	Плавание: В1, В3, Ск1, Ск2, Ск3 Силовая подготовка: АА	Плавание			
Чт	Велосипед: В1, В2, Ск1 Бег: В1, В2, Ск1	Велосипед			
		Бег			
Пт	Плавание: В2, В3, Ск1, Ск2, Ск3 Силовая подготовка: АА	Плавание			
Сб	Бег: В1, В2, Ск1 (кросс-тренинг)	Бег			
Вс	Велосипед: В1, В2 (кросс-тренинг)	Велосипед			
Подготовительный		Восстановление	Низкая	Средняя	Высокая

Рис. 8.1.а. Пример организации недели Подготовительного периода

День	Варианты упражнений	Продолжительность/Интенсивность			
		Восстановление	Низкая	Средняя	Высокая
Пн	Плавание: В1, В2, Ск1, Ск2 Силовая подготовка: МН	Плавание			
Вт	Велосипед: В2, Ск1, Ск2 Бег: В3, Ск2, Ск1	Велосипед			
		Бег			
Ср	Плавание: В2, В3, Ск3 Велосипед: В1	Плавание			
		Велосипед			
Чт	Велосипед: В3, Ск1, Ск2 Бег: В2, Ск1, Ск2	Велосипед			
		Бег			
Пт	Плавание: В2, В3, Ск3 Силовая подготовка: МН	Плавание			
Сб	Бег: В	Бег			
Вс	Велосипед: В2	Велосипед			
Базовый 1		Восстановление	Низкая	Средняя	Высокая

Рис. 8.1.б. Пример организации недели периода Базовый 1

День	Варианты упражнений	Продолжительность/Интенсивность			
		Восстановление	Низкая	Средняя	Высокая
Пн	Плавание: В1, В2, Ск1, Ск2 Силовая подготовка: ПС	Плавание			
Вт	Велосипед: В1, Ск1, Ск2 Бег: В3, С1, мВ1, М3	Велосипед			
		Бег			
Ср	Плавание: С1, С2, С3, мВ1, мВ2 Велосипед: В1	Плавание			
		Велосипед			
Чт	Велосипед: В3, С1, мВ2 Бег: В2, Ск1, Ск2	Велосипед			
		Бег			
Пт	Плавание: В2, В3, Ск1, Ск2, Ск3 Силовая подготовка: ПС	Плавание			
Сб	Бег: В2, В3, С1	Бег			
Вс	Велосипед: В2, В3, С1	Велосипед			
Базовый 2		Восстановление	Низкая	Средняя	Высокая

Рис. 8.1.с. Пример организации недели периода Базовый 2

День	Варианты упражнений	Продолжительность/Интенсивность			
		Восстановление	Низкая	Средняя	Высокая
Пн	Плавание: В1, В2, Ск1, Ск2 Силовая подготовка: МВ	Плавание			
Вт	Велосипед: В1, Ск1, Ск2 Бег: С1, С2, мВ1, мВ2, М3	Велосипед			
		Бег			
Ср	Плавание: С1, С2, С3, мВ1, мВ2, мВ3 Велосипед: В1	Плавание			
		Велосипед			
Чт	Велосипед: С1, С2, мВ1, мВ2 Бег: В2, Ск1, Ск2	Велосипед			
		Бег			
Пт	Плавание: В2, В3, Ск1, Ск2, Ск3 Велосипед: В2, Ск1, Ск2	Плавание			
		Велосипед			
Сб	Бег: В2, В3, С1, С2 Комбинированная: В1, В2, С1 (по усмотрению)	Бег			
Вс	Велосипед: В1, В2, В3, С1, С2	Велосипед			
Базовый 3		Восстановление	Низкая	Средняя	Высокая

Рис. 8.1.d. Пример организации недели периода Базовый 3

День	Варианты упражнений	Продолжительность/Интенсивность			
Пн	Силовая подготовка: по усмотрению				
Вт	Бег: В1	Бег			
Ср	Плавание: Т1, Т2 Велосипед: В1	Плавание			
		Велосипед			
Чт	Бег: В2	Бег			
Пт	Плавание: В2, Ск1, Ск2 Велосипед: Т1	Плавание			
		Велосипед			
Сб	Велосипед: В2	Велосипед			
Вс	Бег: Т1	Бег			
Отдых и восстановление		Восстановление	Низкая	Средняя	Высокая

Рис. 8.1.е. Пример организации недели периода отдыха и восстановления

День	Варианты упражнений	Продолжительность/Интенсивность			
Пн	Плавание: В1, В2, Ск1, Ск2 Силовая подготовка: ПС	Плавание			
Вт	Велосипед: В2, Ск2 Бег: С2, С3, мВ2, мВ3, мВ4, А1, А2, А3, Р1	Велосипед			
		Бег			
Ср	Плавание: С1, С2, С3, мВ1, мВ2, мВ3, А1, М1 Велосипед: В1	Плавание			
		Велосипед			
Чт	Велосипед: С1, С2, мВ2, мВ3, мВ4, А1, А2, А3, М1 Бег: В2, Ск1, Ск2	Велосипед			
		Бег			
Пт	Плавание: В2, Ск1, Ск2, Ск3 Велосипед: В1	Плавание			
		Велосипед			
Сб	Комбинированная: В1, В2, С1, Ск1	Комбинированная			
Вс	Велосипед: альтернативные недели В2 Бег: Альтернативные недели В2	Велосипед			
		Бег			
Строительство 1		Восстановление	Низкая	Средняя	Высокая

Рис. 8.1.ф. Пример организации недели периода Строительства 1

День	Варианты упражнений	Продолжительность/Интенсивность			
		Восстановление	Низкая	Средняя	Высокая
Пн	Плавание: В1, В2, Ск1, Ск2 Силовая подготовка: ПС	Плавание			
Вт	Велосипед: В2, Ск3 Бег: мВ2, мВ3, мВ4, М5, А1, А2, А3, А4, А5, А6, А7, М1, М2	Велосипед			
		Бег			
Ср	Плавание: С1, мВ1, мВ1, мВ2, мВ3, А1, А2, М1 Велосипед: В1	Плавание			
		Велосипед			
Чт	Велосипед: С3, мВ2, мВ3, мВ4, М5, А1, А2, А3, А4, А5, А6, А7, М1, М2 Бег: В2	Велосипед			
		Бег			
Пт	Плавание: В2, Ск1, Ск2, Ск3	Плавание			
Сб	Комбинированная: С1, мВ1, мВ1, А1, А2, Ск1	Комбинированная			
Вс	Велосипед: В2	Велосипед			
Строительство 2		Восстановление	Низкая	Средняя	Высокая

Рис. 8.1.g. Пример организации недели периода Строительства 2

День	Варианты упражнений	Продолжительность/Интенсивность			
Пн	Силовая подготовка: по усмотрению				
Вт	Бег: В2	Бег			
Ср	Плавание: Т1, Т2 Велосипед: В1	Плавание			
		Велосипед			
Чт	Бег: В2	Бег			
Пт	Плавание: В2, Ск1, Ск2 Велосипед: Т2	Плавание			
		Велосипед			
Сб	Велосипед: В2	Велосипед			
Вс	Бег: Т2	Бег			
Отдых и восстановление при Строительстве		Восстановление	Низкая	Средняя	Высокая

Рис. 8.1.h. Пример организации отдыха и восстановления при Строительстве

День	Варианты упражнений	Продолжительность/Интенсивность			
Пн	Плавание: В1, В2, Ск1, Ск2 Силовая подготовка: ПС	Плавание			
Вт	Велосипед: В2, Ск3 Бег: В2, Ск1	Велосипед			
		Бег			
Ср	Плавание: С1, мВ1, мВ2, мВ3, А1, А2, М1 Комбинированная: мВ1, А1, А2	Плавание			
		Комбинированная			
Чт	Велосипед: В1	Велосипед			
Пт	Плавание: В2, Ск1, Ск2, Ск3 Бег: В1	Плавание			
		Бег			
Сб	Комбинированная: мВ1, А1, А2	Комбинированная			
Вс	Велосипед: В1	Велосипед			
Пиковый период		Восстановление	Низкая	Средняя	Высокая

Рис. 8.1.i. Пример организации недели Пикового периода

День	Варианты упражнений	Продолжительность/Интенсивность			
Пн	Плавание: В1, В2, Ск1, Ск2 Бег: В1, В2	Плавание			
		Бег			
Вт	Бег: Ск1, Ск2, М1	Бег			
Ср	Плавание: Ск3, М1 Велосипед: Ск3, М1	Плавание			
		Велосипед			
Чт	Плавание: В1, В2, Ск1, Ск2 (или отдых)	Плавание			
Пт	Комбинированная: Ск1	Комбинированная			
Сб	Гонка	Гонка			
Вс	Велосипед: В1	Велосипед			
Гоночная неделя (гонка в субботу)		Восстановление	Низкая	Средняя	Высокая

Рис. 8.1.j. Пример организации гоночной недели (с гонкой, запланированной на субботу)

День	Варианты упражнений	Продолжительность/Интенсивность			
		Восстановление	Низкая	Средняя	Высокая
Пн	Плавание: В1, В2, Ск1, Ск2 (или отдых)	Плавание			
Вт	Велосипед: В1 Бег: Ск1, Ск2, М1	Велосипед			
		Бег			
Ср	Плавание: Ск3, М1	Плавание			
Чт	Велосипед: Ск3, М1 Бег: В1	Велосипед			
		Бег			
Пт	Плавание: В1, В2, Ск1, Ск2 (или отдых)	Плавание			
Сб	Комбинированная: Ск1	Комбинированная			
Вс	Гонка	Гонка			
Гоночная неделя (гонка в воскресенье)		Восстановление	Низкая	Средняя	Высокая

Рис. 8.1.k. Пример организации гоночной недели (с гонкой, запланированной на воскресенье)

Из приведенных рисунков видно, что продолжительность и интенсивность тренировок подразделяются на несколько категорий: высокая, средняя, низкая и восстановительная. Понятно, что объем, который один спортсмен считает высоким, является для другого низким, поэтому вы должны самостоятельно определить, что значит для вас каждый из этих уровней. Дни восстановления могут быть активными (с очень легкими упражнениями) или пассивными (без занятий): все зависит от вашего опыта. Новичкам обычно стоит полностью отказаться в эти дни от занятий.

Составление графиков пробивных занятий – это поиск правильного баланса: создания напряжения с одной стороны и возможностей для восстановления – с другой. В течение периода восстановления происходит адаптация к напряжению. Именно в эти моменты вы и получаете желаемые физиологические преимущества. Существуют два равнозначных метода структуризации этих упражнений в ходе недели. Первый – обычный, при котором тяжелые дни перемежаются легкими. Иными словами, после дня пробивных упражнений следует день восстановления. Другой достаточно распространенный способ – работа в блоках. При этом способе вы проводите одно за другим два или даже три пробивных упражнения, а затем отдыхаете и поддерживаете форму на протяжении нескольких дней. Для триатлона предпочтительнее проводить тренировки в блоках, так как совмещенные тренировки по трем видам спорта способны приводить в напряжение различные группы мышц. К примеру, проведя в один день пробивное упражнение по бегу, на следующий день вы можете проделать то же самое в плавании. Многие многоборцы обнаруживают, что им удастся даже проделывать в течение одного дня пробивные упражнения по двум видам спорта, особенно если одно из упражнений (обычно второе) является менее интенсивным (например, направ-

лено на развитие мышечной выносливости) или связано с плаванием. Используемый вами метод и частота проведения пробивных сессий будут определяться вашей способностью к восстановлению. Пример планирования проведения упражнений в блоках вы можете видеть на *рис. 8.1.a—8.1.k*.

Колонка «Варианты упражнений» на *рис. 8.1.a—8.1.k* представляет собой перечень кодов определенных упражнений, содержащихся в Приложениях В, С, D и E. Возможно, вы захотите использовать и другие упражнения, более подходящие для ваших индивидуальных потребностей. Присвойте им свои коды. Это поможет вам при планировании графика упражнений.

Анализ рисков

Как мы уже говорили в главе 5, каждое упражнение не только сопряжено с рисками, но и сулит высокую отдачу. Перед тем как вы начнете работу над ежедневными графиками, имеет смысл сделать шаг назад и заново оценить степень вашей готовности действовать и способности придерживаться установленных планов. Некоторые упражнения связаны с небольшим риском, однако их эффект будет минимальным. Другие более рискованны, зато могут резко улучшить ваши результаты, если вы будете их делать осторожно и с умом. К основным рискам, связанным с пробивными упражнениями, относятся перетренированность, травмы, болезни и истощение. При возникновении этих проблем слишком «агрессивные» спортсмены бывают вынуждены возвращаться к базовым, нерискованным и не приносящим значительных результатов тренировкам, чтобы вновь восстановить фундамент своей физической подготовки. Спортсмены, сталкивающиеся с подобным, часто относятся к высокорискованным занятиям с некоторой долей фанатизма. Таким лучше пересмотреть свои приоритеты и методы. На *рис. 8.2* изображены кривые риска и возможной отдачи.

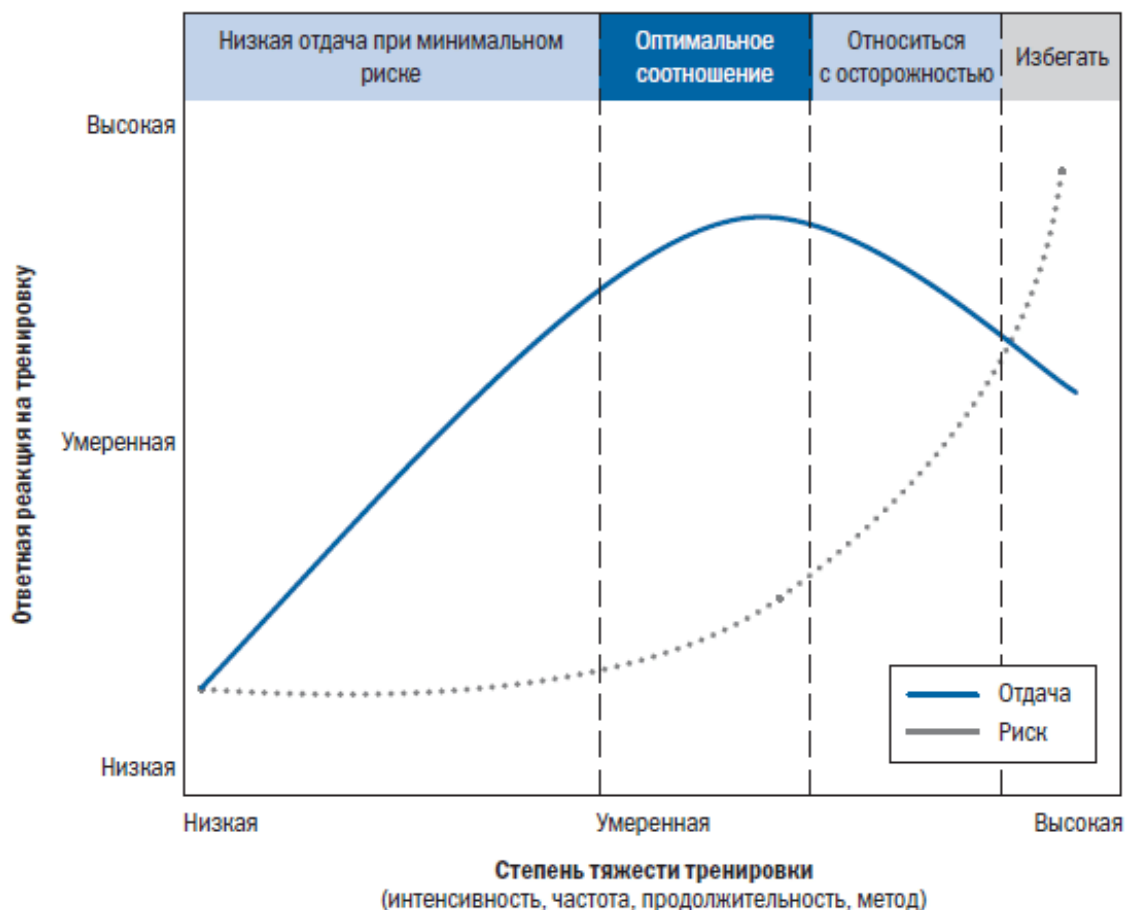


Рис. 8.2. Риск и возможное вознаграждение

Риск, связанный с тренировками, возникает при определенной комбинации частоты, интенсивности, продолжительности и метода тренировок и уникален для каждого спортсмена. То, что является высокорискованным упражнением для одного, не представляет никакого риска для другого. Разница может быть связана с опытом, уровнем физической подготовки, предрасположенностью к травмам, прежним опытом адаптации, возрастом и многими другими факторами.

Каждому спортсмену присуща своя оптимальная частота выполнения упражнений. Триатлет из группы спортивной элиты может заниматься по три раза в день на протяжении нескольких дней и после этого выйти на более высокий уровень подготовленности. Но если то же самое попытается сделать новичок, дело наверняка закончится срывом. Спортсмены, пытающиеся получить «слишком много и слишком быстро», будут вынуждены остановить свои тренировки на несколько дней, чтобы восстановиться. Поэтому очень важно найти приемлемую для себя частоту упражнений и придерживаться ее.

То же самое справедливо в отношении интенсивности и продолжительности упражнений. Большое количество тренировок, проводимых с высокой интенсивностью (например, интервальные тренировки в одном виде спорта на протяжении нескольких дней) крайне рискованны, однако способны принести значительную пользу. То же можно сказать о сверхдлительных упражнениях, таких как бег на протяжении четырех часов или езда на велосипеде в течение семи часов. В сущности, занятие чрезмерными упражнениями (особенно с точки зрения продолжительности) является основной ошибкой большинства самостоятельно занимающихся спортсменов, специализирующихся на больших дистанциях.

Еще один риск связан с типом ваших упражнений – плаванием, ездой на велосипеде, бегом или кросс-тренингом. Из трех видов спорта в составе триатлона бег является наиболее рискованным из-за высоких нагрузок на опорно-мышечный аппарат. Долговременные занятия бегом могут привести некоторых спортсменов к травме, однако этот риск может быть снижен с помощью ряда профилактических шагов. В первую очередь речь идет о планомерном укреплении мышечных тканей и костей, вовлеченных в процесс бега. Плавание же для большинства спортсменов оказывается наименее рискованным из всех трех составляющих триатлона.

Риск травмы вследствие высокой частоты, интенсивности или продолжительности упражнений можно снизить за счет восстановления. Каждый раз, когда вы занимаетесь одним и тем же видом спорта на протяжении двух последовательно идущих тренировочных сессий, не забудьте дать себе достаточно времени для восстановления. Частота восстановления – ключевое условие управления возможными рисками.

Силовые тренировки представляют собой еще один высокорискованный тип тренировок. Такие занятия при неготовности к ним могут привести к травме. Причем некоторые упражнения более рискованны, чем другие. Проблему могут представлять, к примеру, приседания со свободными весами. Тяжелая штанга на плечах может стать фактором повышенного риска для спортсмена, только что начавшего заниматься после травмы колена или бедра, человека старшего возраста или же имеющего проблемы с межпозвоночными дисками. Однако если вы справитесь с этим упражнением, то получите огромные преимущества. Менее рискованными, но и менее результативными являются упражнения по тренировке сходных групп мышц, такие как жим ногами, подъемы и выпады.

Плиометрические упражнения – то есть взрывообразные движения, призванные усилить мощность, в особенности для бега, – также могут быть рискованными, но при этом и результативными. Более рискованными являются упражнения, связанные с эксцентрическими сокращениями, менее рискованными – связанные с концентрическими сокраще-

ниями. Пример плиометрического упражнения с использованием эксцентрических сокращений выглядит так: вы прыгаете с высокой платформы, приземляетесь на землю, а затем сразу же запрыгиваете на вторую высокую платформу. Концентрическая версия того же упражнения значительно проще: вы используете лишь одну платформу. Она менее рискованна, однако и преимуществ у нее значительно меньше. В главе 13 я расскажу более подробно о том, как включать плиометрические упражнения в тренировочные сессии (см. *табл. 13.8*).

Выбирая то или иное упражнение, необходимо сопоставить ожидаемую пользу с возможными рисками. Мудрость позволит вам значительно повысить шансы на формирование идеальной физической подготовки и избежать при этом проблем, связанных с излишней агрессивностью тренировочного процесса. Если вам и суждено допустить ошибки в своем тренировочном процессе, пусть они будут связаны с менее рискованной деятельностью. Могу гарантировать, что, следуя такому подходу, вы в долгосрочной перспективе придете к значительно более высоким результатам.

Продолжительность ежедневных тренировок

В целом триатлон уделяет особое внимание велогонке: на эту часть соревнований обычно приходится до половины времени, которое затрачивается на прохождение всей дистанции. Поэтому половину времени ваших тренировок целесообразно потратить именно на велотренировки. В повседневной жизни это не всегда возможно, однако езда на велосипеде в любом случае должна занимать основную часть вашего тренировочного времени. У этого правила есть свои исключения. К примеру, в северных регионах из-за холода и ненастья существуют проблемы с ездой в зимнее время года; на юге же в летние месяцы тренировки на улице часто затрудняет жара и высокая влажность. Кроме того, многие проводят основное время дня на работе, из-за чего приходится переносить тренировки на раннее утро или поздний вечер, когда на улице уже недостаточно светло. Именно по этим причинам многоборцам, желающим достичь высоких результатов, важно иметь доступ к хорошему велотренажеру. Однако даже если вы активно его используете, но при этом не катаетесь на велосипеде по улицам, то все равно не сможете обеспечить достаточного объема тренировок: на домашнем тренажере можно заниматься не более нескольких часов. Это объективная реальность, и успешные спортсмены, принимая ее во внимание, вносят необходимые изменения в тренировочный процесс.

Как я уже отмечал, объем велосипедных упражнений должен быть больше, чем упражнений по плаванию или бегу. Вполне вероятно, что неблагоприятные погодные или иные условия могут помешать занятиям на улице, от этого может пострадать общий объем еженедельных тренировок. Тем не менее большинство спортсменов заранее знают, какие неприятности могут ожидать их на дорогах, и учитывают эти факторы при планировании годового объема тренировок. К примеру, если вы живете в северных широтах, то можете заранее предположить, что в зимнее время все ваши велосипедные тренировки будут проходить под крышей, и распланировать свое время тренировок с учетом погодного фактора. Например, вы можете запланировать, что зимой будете кататься на велосипеде 350 часов, а летом – 450.

Если вы опытный велосипедист, а ваш основной ограничитель связан с плаванием или бегом, то возможно, решите посвящать тренировкам на велосипеде меньше половины вашего общего времени. Для того чтобы понять, относитесь ли вы к этой категории спортсменов, сравните свои результаты участия в гонке типа А по разным видам спорта с результатами других спортсменов из вашей возрастной группы. Если, к примеру, вы заняли пятнадцатое место на плавательном этапе, четвертое – на велосипедном и двенадцатое – по итогам бега, то вам следует сконцентрировать свои усилия на плавании и беге, а не на велосипеде.

В этом случае общий объем упражнений должен сместиться от велотренировок в сторону занятий тем видом спорта, с которым связан ваш основной ограничитель.

В колонке «Часы» своего годового плана вы уже указали объем тренировок для каждой недели сезона. Все, что вам остается, – распределить время в течение недели. Один из вариантов решения этой задачи приведен в *табл. 8.1*. В левой колонке найдите количество часов, которые вы запланировали для первой недели сезона. Двигаясь по соответствующей строке вправо, вы увидите разбивку общего недельного количества часов по дням. К примеру, найдите цифру «12:00» в колонке «Еженедельные часы». Справа от нее приведены семь значений, по одному для каждого из дней недели: 3:00, 2:00, 2:00, 1:30, 1:30, 1:00 и 1:00 (в сумме 12 часов). Это означает, что продолжительность самого длинного занятия на этой неделе составит три часа. Остальные часы для каждого дня могут быть поделены между двумя тренировочными сессиями, в особенности в рамках Базового периода, когда объем тренировок максимален. На самом деле у двух тренировок в день есть ряд преимуществ, связанных, например, с повышением качества каждого упражнения. В состав часов для каждого дня включены все виды тренировок: плавание, езда на велосипеде, бег, силовая подготовка и любые другие занятия в области кросс-тренинга.

Табл. 8.1. Количество тренировочных часов в день

ЧИСЛО ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ	ПРЕДЛАГАЕМОЕ ЧИСЛО ЧАСОВ В ДЕНЬ						
	1	2	3	4	5	6	7
3:30	1:30	1:00	1:00	–	–	–	–
4:00	1:30	1:00	1:00	0:30	–	–	–
4:30	1:30	1:00	0:45	0:45	0:30	–	–
5:00	1:30	1:00	1:00	1:00	0:30	–	–
5:30	1:30	1:15	1:00	1:00	0:45	–	–
6:00	1:30	1:15	1:00	1:00	0:45	0:30	–
6:30	1:30	1:15	1:00	1:00	1:00	0:45	–
7:00	1:30	1:30	1:15	1:00	1:00	0:45	–
7:30	2:00	1:30	1:15	1:00	1:00	0:45	–
8:00	2:00	1:30	1:15	1:15	1:00	1:00	–
8:30	2:00	1:30	1:15	1:15	1:00	1:00	0:30
9:00	2:00	1:30	1:30	1:15	1:00	1:00	0:45
9:30	2:30	1:30	1:30	1:15	1:00	1:00	0:45
10:00	2:30	2:00	1:30	1:15	1:00	1:00	0:45
10:30	2:30	2:00	1:30	1:30	1:00	1:00	1:00
11:00	2:30	2:00	1:30	1:30	1:30	1:00	1:00
11:30	3:00	2:00	1:30	1:30	1:30	1:00	1:00
12:00	3:00	2:00	2:00	1:30	1:30	1:00	1:00
12:30	3:30	2:00	2:00	1:30	1:30	1:00	1:00
13:00	3:30	2:30	2:00	1:30	1:30	1:00	1:00
13:30	3:30	2:30	2:00	2:00	1:30	1:00	1:00
14:00	4:00	2:30	2:00	2:00	1:30	1:00	1:00
14:30	4:00	2:30	2:00	2:00	1:30	1:30	1:00
15:00	4:00	2:30	2:30	2:00 -	1:30	1:30	1:00
15:30	4:00	2:30	2:30	2:00	2:00	1:30	1:00
16:00	4:00	3:00	2:30	2:00	2:00	1:30	1:00
16:30	4:00	3:00	2:30	2:30	2:00	1:30	1:00
17:00	4:00	3:00	2:30	2:30	2:00	2:00	1:00
17:30	4:30	3:00	2:30	2:30	2:00	2:00	1:00
18:00	4:30	3:00	3:00	2:30	2:30	2:00	1:00
18:30	4:30	3:00	3:00	2:30	2:30	2:00	1:00
19:00	4:30	3:30	3:00	2:30	2:30	2:00	1:00
19:30	4:30	3:30	3:00	3:00	2:30	2:00	1:00
20:00	4:30	3:30	3:00	3:00	2:30	2:30	1:00
20:30	5:00	3:30	3:00	3:00	2:30	2:30	1:00
21:00	5:00	3:30	3:30	3:00	2:30	2:30	1:00
21:30	5:00	3:30	3:30	3:00	3:00	2:30	1:00
22:00	5:00	4:00	3:30	3:00	3:00	2:30	1:00
22:30	5:00	4:00	3:30	3:30	3:00	2:30	1:00
23:00	5:00	4:00	3:30	3:30	3:00	2:30	1:30
23:30	5:30	4:00	3:30	3:30	3:00	2:30	1:30
24:00	5:30	4:00	4:00	3:30	3:00	2:30	1:30
24:30	5:30	4:00	4:00	3:30	3:30	2:30	1:30
25:00	5:30	4:30	4:00	3:30	3:30	2:30	1:30
25:30	5:30	4:30	4:00	4:00	3:30	2:30	1:30
26:00	6:00	4:30	4:00	4:00	3:30	2:30	1:30
26:30	6:00	4:30	4:00	4:00	3:30	3:00	1:30
27:00	6:00	4:30	4:30	4:00	3:30	3:00	1:30
27:30	6:00	4:30	4:30	4:00	4:00	3:00	1:30
28:00	6:00	5:00	4:30	4:00	4:00	3:00	1:30
28:30	6:00	5:00	4:30	4:30	4:00	3:00	1:30
29:00	6:00	5:00	4:30	4:30	4:00	3:30	1:30
29:30	6:00	5:00	4:30	4:30	4:00	3:30	2:00
30:00	6:00	5:00	5:00	4:30	4:00	3:30	2:00
30:30	6:00	5:00	5:00	4:30	4:30	3:30	2:00
31:00	6:00	5:30	5:00	4:30	4:30	3:30	2:00
31:30	6:00	5:30	5:00	5:00	4:30	3:30	2:00
32:00	6:00	5:30	5:00	5:00	4:30	4:00	2:00
32:30	6:00	5:30	5:30	5:00	4:30	4:00	2:00
33:00	6:00	5:30	5:30	5:00	5:00	4:00	2:00
33:30	6:00	6:00	5:30	5:00	5:00	4:00	2:00
34:00	6:00	6:00	5:30	5:00	5:00	4:30	2:00
34:30	6:00	6:00	5:30	5:30	5:00	4:30	2:00
35:00	6:00	6:00	5:30	5:30	5:00	5:00	2:00

Эта таблица в наибольшей степени применима для спортсменов, участвующих в гонках на спринтерские и олимпийские дистанции. При подготовке к более продолжительным стартам временные показатели следует скорректировать в пользу более длительных упражнений в течение дня, при том что общий объем за неделю останется на прежнем уровне. К примеру, та же самая двенадцатичасовая неделя тренировок может включать в себя одно более длительное занятие: 4:00, 2:00, 2:00, 1:30, 1:30, 1:00 – и 0:00 (день отдыха).

Распределение тренировок по дням

На *рис. 8.1.a–8.1.k* показано, в какие дни можно заниматься плаванием, ездой на велосипеде, бегом, комбинированными упражнениями или силовой подготовкой. Очевидно, что этот метод может оказаться неприменим для вас в силу вашего образа жизни, занятости на работе, доступности тренировочных помещений или возможностей для занятий в группах. Разрабатывая свой график тренировочных сессий, вы должны принять во внимание все эти факторы и создать такой собственный формат тренировочной недели, который будет повторяться на протяжении всего сезона и в который вы по мере появления тех или иных обстоятельств будете вносить лишь небольшие изменения. Вот как это можно сделать.

Якорные упражнения. Некоторые виды упражнений должны проводиться в определенные дни каждой недели. Вы практически не имеете возможности влиять на сроки их проведения. К примеру, если группа взрослых любителей по плаванию занимается по вторникам, четвергам и субботам, вы должны включить в свой график тренировок по плаванию именно эти дни. Аналогично, если вы плаваете в одиночку, а бассейн открыт для посещения лишь по понедельникам, средам и пятницам, вы должны включить соответствующие «якорные» упражнения в свой план именно в эти дни недели. Другим типичным примером «якорного» упражнения являются групповые велосипедные или беговые занятия, которые заранее планируются на определенные часы и дни недели. Также к якорным упражнениям могут относиться самые длинные по продолжительности велосипедные и беговые упражнения, так как обычно вы можете заниматься ими только в выходные дни, когда у вас больше свободного времени.

Упражнения с гибким сроком проведения. Далее вам требуется включить в график остальные упражнения, которые могут проводиться в любой день недели. Если еженедельный объем ваших тренировочных занятий велик и вы занимаетесь более чем четырьмя упражнениями по каждому виду спорта, то вам будет легко составить график: включите по две тренировки в каждый день, и дело сделано. Если же вы занимаетесь каждым из видов спорта лишь по два-три раза в неделю, вопрос правильного распределения тренировок в графике приобретает особую важность. К примеру, если беговые тренировки у вас всего два раза в неделю, то, скорее всего, вы не захотите планировать эти упражнения на вторник и среду, потому что это будет означать, что последующие пять дней вы не будете ими заниматься. При таком большом перерыве вы утратите любые ранее приобретенные физические преимущества. В данном случае вы должны разделить две беговые тренировки, расставив их так, чтобы между ними был промежуток в два-три дня. К примеру, вы можете запланировать их проведение по вторникам и пятницам.

Если вы проводите по три тренировки в неделю по тому или иному виду спорта, включите день отдыха после каждой. К примеру, занимайтесь бегом по вторникам, четвергам и субботам.

Порядок ежедневных упражнений

Теперь вы можете приступить к «тонкой настройке» графиков ваших ежедневных упражнений. Скорее всего, вы уже определились с якорными упражнениями и включили их в график. Определились вы и со временем, которое в состоянии уделять своим тренировкам. Теперь, когда речь пойдет об упражнениях с гибким временем проведения, вам следует сначала ответить на основной вопрос: когда именно вы собираетесь заниматься беговыми упражнениями. Стоит еще раз повторить, что бег – наиболее травмоопасный из всех видов спорта, относящихся к триатлону: при беге ваши кости, мышцы, сухожилия и хрящи подвергаются огромной нагрузке. Если вы получите травму при беге и пропустите несколько дней, а то и недель тренировок, то потеряете многое из наработанного за недели или месяцы занятий. Поэтому относитесь к беговым упражнениям с большой осторожностью и делайте все, чтобы избежать травм.

Одна из наиболее распространенных причин травм – бег на уставших ногах, особенно после длинных или быстрых упражнений. Вы должны убедиться в том, что к началу беговых занятий ваши ноги достаточно отдохнули. Усталость ног может возникнуть вследствие беговых тренировок или велотренировок, происходивших в течение последних 24 часов. Поэтому, к примеру, лучше не совмещать длинные поездки на велосипеде в субботу с длинными пробежками в воскресенье. Многие триатлеты пытаются делать это, полагая, что тем самым готовят себя к условиям реальной гонки (при которой они вынуждены бежать на уставших ногах). Однако надо понимать, что усталость, возникающая на следующий день после серьезной гонки, – это не то же самое, что усталость, которую вы испытываете в день гонки. Эту проблему можно решить, поменяв местами длинную пробежку и длительный велопробег. Если эти два упражнения являются якорными для вашего уикенда, займитесь бегом в субботу, а ездой на велосипеде – в воскресенье.

Так же внимательно вы должны относиться к брик-упражнениям. Хотя совмещение продолжительной езды на велосипеде с бегом на длинную дистанцию и напоминает ваши действия в ходе реальной гонки, подобные тренировки несут в себе значительный элемент риска. Если вы предрасположены к травмам, связанным с бегом, такая комбинация чревата серьезными неприятностями. Я бы посоветовал в данном случае проводить два типа брик-упражнений: отдельно для велосипеда и отдельно для бега. В брике с акцентом на велосипед вы проезжаете значительную дистанцию, а затем делаете небольшую (например, 15-минутную) пробежку. Хотя пробежка будет короткой, она позволит достичь одной из целей брик-упражнения: вы научитесь эффективно и экономно бежать сразу после велогонки. Эта комбинация отлично подходит триатлетам, готовящимся к дистанциям типа Ironman. Упражнение с акцентом на бег начинается с проезда короткой дистанции на велосипеде, в ходе которой вы можете время от времени работать с уровнем интенсивности, соответствующим гоночному. Короткая дистанция в данном случае предполагает дистанцию, которую вы пройдете за время от 30 до 90 минут, в зависимости от вашего еженедельного объема занятий. Последующая пробежка может быть достаточно долгой.

Время между упражнениями

Наконец пришло время включить в график «время передышек». Если вы делаете в один день два или больше независимых упражнения (не брик), то лучше всего оставить между ними небольшое время на отдых. Конечно, этому могут помешать особенности вашего повседневного графика: например, вы можете заниматься плавательными упражнениями и бегом только с утра, перед началом рабочего дня. Вместе с тем, если вам перед началом вто-

рой сессии удастся хотя бы немного восстановиться от нагрузок предыдущей (пусть и относящейся к другому виду спорта), вы сможете извлечь значительно больше преимуществ. Во время перерыва между упражнениями вы должны пополнить запас внутреннего топлива. Лучше всего проводить отдых в сидячем положении.

С учетом всего вышесказанного вы можете теперь разработать свой индивидуальный план недельных тренировок, который позволит использовать ваше время наиболее продуктивно и обеспечит максимальную готовность к гонкам.

Одно занятие в день или два?

Что лучше – одно занятие в день или два? Что для вас оптимально – бегать два раза по 45 минут или один раз, но 90? Ответ на этот вопрос зависит от цели вашего занятия. Если задача состоит в улучшении выносливости для продолжительных соревнований, то правильный ответ – одно. Однако если вы хотите улучшить другие способности, такие как скоростные навыки, силу, мышечную или анаэробную выносливость, то вам следует ответить «два».

Большинство триатлетов хотят повысить выносливость, поэтому с точки зрения триатлона две тренировки в день вряд ли могут считаться предпочтительными. И вот почему. Для того чтобы упражнения, связанные с выносливостью, привели к физиологическим преимуществам, необходимо, чтобы вы подвергали напряжению не только различные части аэробной системы – в основном сердечно-сосудистую систему и легкие, – но также и мышечную и нервную системы.

Кроме того, для улучшения аэробной физической подготовки необходимы улучшения в области выработки энергии, гормонов и ферментов. Для стимулирования развития всех функций организма, связанных с аэробной выносливостью, лучше подходят продолжительные упражнения. Кроме того, существует и ряд психологических преимуществ, связанных с фактом завершения именно продолжительного упражнения.

Одна из причин, по которым с точки зрения аэробной выносливости одно продолжительное упражнение лучше двух коротких, связана с тем, как наш организм получает энергию из жиров и углеводов в ходе упражнений с умеренной интенсивностью. Когда вы приступаете к упражнению, ваше тело в поисках энергии обращается в основном к внутренним запасам углеводов. С повышением продолжительности упражнений происходит переключение с переработки углеводов на переработку жиров. Использование жиров в качестве источника энергии и является одним из преимуществ, которые мы (желая улучшить свою выносливость) стремимся получить от занятий аэробными упражнениями. Если вы проводите в течение дня две пробежки по 45 минут, а не одну 90-минутную, то в итоге потратите меньше времени на сжигание жира и его использование в качестве топлива. Следовательно, такие упражнения дадут вам меньше преимуществ с точки зрения улучшения своих внутренних систем производства энергии. То же самое можно сказать и в отношении других упомянутых выше систем организма. Поэтому, когда речь заходит о повышении выносливости, одно длительное упражнение значительно эффективнее, чем два коротких.

Комбинированные упражнения

Подготовка к гонкам на дистанцию, превышающую олимпийскую, или занятия, направленные на улучшение результатов на любой дистанции, обычно требуют проведения двух тренировок в день. Спортсмены, относящиеся к элите, для которых занятия спортом – основная работа, часто задумываются о проведении время от времени и трех тренировок в день. Заметим сразу: спортсмены-любители, для которых спорт – хобби, крайне редко нуж-

даются в таком плотном графике тренировок; большинству подобная частота тренировок грозит перетренированностью, истощением, болезнями и травмами. Помните: два хороших занятия в день всегда лучше, чем три плохих.

Помимо двухразового графика ежедневных занятий нелишне в ходе периодов Строительства совмещать в рамках одной сессии упражнения, направленные на развитие двух способностей. Это позволит вам не только лучше распорядиться временем, но и создаст в процессе тренировок уровень напряжения, имитирующий напряжение реального соревнования по многоборью. Существует два способа достижения этой цели. Первый – брик-упражнения, описанные в Приложении Е, второй – сессии по развитию нескольких способностей, детализация по которым приведена в Приложениях С и D (под названием «Интервалы»).

Брик-упражнения

После того как вы достигнете хорошего уровня развития базовых способностей – выносливости, силы и скоростных навыков, важную роль в процессе тренировки начинают играть комбинированные упражнения «велосипед + бег», также известные под названием «брик». Брик-упражнения имеют множество форм и позволяют развить способности, связанные с аэробной выносливостью, выработкой правильного темпа для гонки, мышечной выносливостью и силовых навыков для подъемов в гору. Более того, они помогают провести финальную настройку и проверку оборудования перед гонкой. Для выбора приемлемых брик-упражнений, приведенных в Приложении Е, вам следует определить, в чем состоят требования грядущих гонок, и выбрать соответствующие.

Упражнения по развитию нескольких способностей

В течение периода Строительства и Пикового периода бывает необходимо комбинировать в рамках одной сессии работу сразу над несколькими способностями, связанными с одним видом спорта. Общее правило здесь состоит в совмещении упражнений по развитию выносливости или мышечной выносливости с работой над силой, скоростными навыками, анаэробной выносливостью или мощностью.

В этих комбинациях работа над выносливостью или мышечной выносливостью требует меньшей интенсивности, поэтому она должна стоять на втором месте в составе упражнения. Если взять, к примеру, упражнения по бегу, то после разминки следует начать с интервального упражнения на трассе, позволяющего работать над анаэробной выносливостью, а затем перейти к стабильному бегу на уровне, близком к ПАНЮ, что даст возможность поработать над мышечной выносливостью. В рамках одного упражнения возможна работа и сразу над несколькими способностями: например, скоростными навыками, мышечной выносливостью и общей выносливостью. Такие сессии могут служить прекрасным способом развития физической подготовки, необходимой для соревнования.

Глава 9

Планирование подготовки к гонке

Первое чувство, которое я испытываю на стартовой линии, – это ощущение, что всё: и усердная работа, и тренировки – наконец позади. И гонка выглядит для меня приятной частью процесса.

Джули Мосс, профессиональный триатлет

В двух предыдущих главах мы представили набор инструментов для организации работы по годовому и еженедельному планированию тренировок. Именно эти инструменты вкуче с информацией, представленной в главах 3–6, составляют научную основу для многоборцев, самостоятельно готовящихся к выступлениям. Куда более сложным элементом для изучения является искусство подобных самостоятельных занятий. Эта часть процесса в значительно большей степени, чем научная, построена на интуиции и предполагает изучение и анализ множества переменных, важных для правильного планирования предстоящего сезона. Иногда такие решения требуют тщательной предварительной оценки, иногда принимаются интуитивно или на основании прошлого опыта. Многие успешные атлеты, в особенности те, кто уже давно занимается тем или иным видом спорта, действуют исключительно в этой зоне собственных внутренних ощущений.

Я не стану утверждать, что искусству тренировок нельзя научиться хотя бы частично. Один из способов развития профессиональных навыков самостоятельных тренировок состоит в изучении опыта других спортсменов, в нашем случае – их опыта по составлению годовых и еженедельных планов. Приведенные ниже примеры представляют собой планы, разработанные и реализованные реальными спортсменами-любителями, которых объединяют любовь к выбранному виду спорта, здоровая спортивная амбициозность и проблема ограниченного времени, которое они могут отводить на свои тренировки. Надеюсь, что их истории могут подсказать вам новые варианты действий в процессе планирования своего сезона. По мере чтения обращайте внимание на то, каким образом они адаптировали «правила», сформулированные в предыдущих главах, к своим индивидуальным условиям подготовки. Представленные в этой главе планы не являются истиной в последней инстанции, но они весьма сбалансированны и эффективны с точки зрения перспективы решения главных задач, определенных их авторами на сезон. Вне зависимости от того, на какие дистанции вы ориентируетесь, я предлагаю вам ознакомиться со всеми тремя примерами, так как каждый из них способен подсказать вам что-то новое в части процесса планирования.

Триатлон: спринтерская дистанция

Д. М. – хирург из Флориды, возраст – 42 года, участвует в соревнованиях по триатлону на протяжении четырех лет. До этого он занимался только бегом, но частые травмы вынудили его подключить плавание и велосипед. Постепенно Д. М. перешел на триатлон. При этом травмы, связанные с бегом, продолжали преследовать спортсмена всякий раз, когда он слишком быстро увеличивал пробегаемую дистанцию или не делал нормальных перерывов между беговыми упражнениями.

Летом во Флориде, где живет Д. М., жарко, поэтому большинство гонок, в которых он участвует, приходится на весну и осень (основной гоночный сезон). Будучи практикующим хирургом, он вынужден следовать жестко лимитированному ежедневному расписанию; ему редко удается тренироваться больше 10 часов в неделю, а некоторые недели Д. М. не может себе позволить и этого. Его план тренировок предполагает 450 часов занятий в год. Макси-

мальный недельный объем его тренировок определяется временем, свободным от основной работы, а не физическими возможностями: общее время еженедельных занятий составляет 10 часов. Это означает, что в течение Базового периода у Д. М. не происходит увеличения объема тренировок. Если бы он использовал показатель 10 часов в неделю в качестве максимального объема для третьей недели периода Базовый 3 (как предлагается в *табл. 7.2*), то в итоге оказался бы недотренированным, так как по своим физическим параметрам спортсмен в состоянии выдерживать и более чем десятичасовые еженедельные нагрузки.

Д. М. запланировал достижение в ходе сезона двух пиков своей формы, основным из которых является осенний. Его цели в рамках сезона связаны с осенним соревнованием на спринтерской дистанции и национальным чемпионатом. Рассчитывая сохранить пиковый уровень подготовки на протяжении четырех недель (с недели 43 по неделю 46), Д. М. несколько растягивает этот период, но поскольку гонка, приходящаяся на неделю 46, – это последнее важное событие сезона, у него нет никаких оснований поступать иначе.

Спортсмен: Д. М.

Количество часов в год: 450

Цели на сезон:

- 1) финиш в пятёрке лидеров в серии спринтерских гонок;
- 2) прохождение дистанции национального чемпионата быстрее чем за 1 час.

Задачи для тренировок:

- 1) повысить мощность при ПАНО во время велозаездов на 15% к неделе 40;
- 2) пробежать 5 км за 19 мин к неделе 36;
- 3) не допустить возникновения травм;
- 4) проплыть 800 м быстрее чем за 8 мин к неделе 19.

Образец тренировочного плана для подготовки к спринтерской дистанции по триатлону

№ нед.	Дата, пн	Гонка	Приоритет	Период	Часы	Силовая подготовка	ПЛАВАНИЕ					ВЕЛОСИПЕД					БЕГ				
							Выносливость Сила	Скоростные навыки	Мышечная выносливость	Анаэробная выносливость	Мощность	Выносливость Сила	Скоростные навыки	Мышечная выносливость	Анаэробная выносливость	Мощность	Выносливость Сила	Скоростные навыки	Мышечная выносливость	Анаэробная выносливость	Мощность
1	4/1			Подготовительный	7,5	МПП	x	x				x	x				x	x			
2	11/1			↓	7,5	↓	x	x				x	x				x	x			x
3	18/1			Базовый 1	9,0	МН	x	x				x	x				x	x			x
4	25/1			↓	10,0	↓	x	x				x	x				x	x			x
5	1/2			↓	10,0	↓	x	x				x	x				x	x			x
6	8/2			↓	6,5	↓	x	x				x	x				x	x			x
7	15/2			Базовый 2	9,5	ПС	x	x	x			x	x	x			x	x	x		x
8	22/2			↓	10,0	↓	x	x	x	x		x	x	x			x	x	x		x
9	1/3			↓	10,0	↓	x	x	x	x		x	x	x			x	x	x		x
10	8/3			↓	6,5	↓	x	x				x	x				x	x			x
11	15/3			Строительство 1	10,0	↓	x		x	x		x		x	x		x		x	x	x
12	22/3			↓	10,0	↓	x		x	x		x		x	x		x		x	x	x
13	29/3			↓	6,5	↓	x		x			x		x			x		x		x
14	5/4			Строительство 2	10,0	↓	x		x	x		x		x	x		x		x	x	x
15	12/4			↓	10,0	↓	x		x			x		x			x		x		x
16	19/4	Гонка 5 км	С	↓	6,5	↓		x				x		x			x		x		x
17	26/4	Олимп. дист.	В	Пиковый	9,5	↓	x	x	x			x	x	x			x	x	x		x
18	3/5			↓	7,5	↓	x	x	x			x	x	x			x	x	x		x
19	10/5	Спринт	А	Гоночный	6,5	0				x				x						x	
20	17/5			Переходный	—	0															
21	24/5			Базовый 1	9,0	МН	x	x				x	x				x	x			x
22	31/5			↓	10,0	↓	x	x				x	x				x	x			x
23	7/6			↓	10,0	↓	x	x				x	x				x	x			x
24	14/6			↓	6,5	↓	x	x				x	x				x	x			x
25	21/6			Базовый 2	9,5	ПС	x	x	x			x	x	x			x	x	x		x
26	28/6			↓	10,0	↓	x	x	x	x		x	x	x			x	x	x		x
27	5/7			↓	10,0	↓	x	x	x	x		x	x	x			x	x	x		x
28	12/7			↓	6,5	↓	x	x				x	x				x	x			x
29	19/7			Базовый 3	10,0	↓	x	x	x			x	x	x			x	x	x		x
30	26/7			↓	10,0	↓	x	x	x			x	x	x			x	x	x		x
31	2/8			↓	10,0	↓	x	x	x			x	x	x			x	x	x		x
32	9/8			↓	6,5	↓	x	x				x	x				x	x			x
33	16/8			Строительство 1	10,0	↓	x		x	x		x		x	x		x		x	x	x
34	23/8			↓	10,0	↓	x		x	x		x		x	x		x		x	x	x
35	30/8	Спринт	С	↓	10,0	↓	x		x	x		x		x	x		x		x	x	x
36	6/9	Гонка 5 км	С	↓	6,5	↓	x	x				x	x				x	x			x
37	13/9			Строительство 2	10,0	↓	x		x	x		x		x			x		x		x
38	20/9	Спринт	С	↓	10,0	↓	x		x	x		x		x	x		x		x		x
39	27/9			↓	10,0	↓	x		x	x		x		x	x		x		x		x
40	4/10			↓	6,5	↓	x		x			x		x			x		x		x
41	11/10	Спринт	В	Пиковый	9,5	↓	x	x	x			x	x	x			x	x	x		x
42	18/10	Спринт	В	↓	7,5	↓	x	x	x			x	x	x			x	x	x		x
43	25/10	Спринт	А	Гоночный	6,5	0				x				x						x	
44	1/11	Спринт	В	↓	7,5	ПС				x				x						x	
45	8/11	Спринт (нац.)	А	↓	6,5	0				x				x						x	
46	15/11	Спринт	В	↓	7,5	ПС				x				x						x	
47	22/11			Строительство 1	10,0	↓	x		x	x		x		x	x		x		x		x
48	29/11			↓	10,0	↓	x		x	x		x		x	x		x		x		x
49	6/12			↓	10,0	↓	x	x				x	x				x	x			x
50	13/12	Спринт	С	↓	6,5	↓	x	x				x	x				x	x			x
51	20/12			Переходный	—	0															
52	27/12			↓	—	0															

Силовые занятия в тренажерном зале даются Д. М. без проблем, однако пока ему не удается успешно «перенести» накопленную в зале силу в велотренировки. Этот ограничитель особенно заметен в случаях, когда ему не удается переключиться на более высокую передачу при движении в ритме гонки. Поэтому в рамках годового плана он уделяет особое внимание работе с мышечной выносливостью при езде на велосипеде. Соответствующие упражнения будут включать большое количество интервальных упражнений и упражнений на грани порога, при которых Д. М. постоянно в ходе 30–60-секундных попыток переключается с «комфортной» передачи на более высокую. При краткосрочном движении на более высокой передаче он будет пытаться поддерживать тот же каденс, что и при движении на более низкой передаче. Подобные тренировки должны улучшить его способность по движению на высоких передачах.

Другим ограничителем Д. М. помимо силы при езде на велосипеде и нехватки времени для тренировок является анаэробная выносливость при плавании и беге. Так как работа с анаэробной выносливостью должна начинаться только после того, как у спортсмена разовьются навыки аэробной выносливости, силы, скорости и мышечной выносливости, интервальные тренировки с высокой интенсивностью включены в график лишь в период Строительства.

В *табл. 9.1* показано, как Д. М. организовал свою типичную неделю в ходе Подготовительного периода. Обратите внимание на то, что спортсмен запланировал на этот период лишь два занятия на велосипеде. Это связано с тем, что в течение данного периода место велосипедных тренировок у него занимает силовая подготовка. Преимущество, связанное с высоким уровнем силы, важнее всего именно для успешной езды на велосипеде (при этом плавание стоит на втором месте с точки зрения важности силы). С началом Базового периода Д. М. снижает количество упражнений в тренажерном зале до двух в неделю и начинает проводить больше времени в седле гоночного велосипеда.

Табл. 9.1. Неделя 1 для Д. М.

	ПОНЕДЕЛЬНИК		ВТОРНИК		СРЕДА		ЧЕТВЕРГ		ПЯТНИЦА		СУББОТА		ВОСКРЕСЕНЬЕ	
Тренировка 1	Силовая подготовка МПП	0:45	Бег В1	0:45	Плавание Ск1, В2	0:45	Бег Ск1	0:45	Плавание Ск1, В2	0:45	Бег В1	1:00	Велосипед В1	1:30
Тренировка 2					Силовая подготовка МПП	0:45			Силовая подготовка МПП	0:45				

Если вы посмотрите на перечень упражнений, приведенных в *табл. 9.1* (их детальное описание можно найти в Приложениях В, С и D), то заметите, что почти все аэробные упражнения проводятся в зоне 1. На начальных стадиях, когда закладывается фундамент физической подготовки, важно достичь максимальной скорости при небольших усилиях и лишь затем переходить к следующей зоне, характеризующейся более высокой интенсивностью. Именно такой подход обеспечивает полноценное физическое развитие.

Табл. 9.2 (описания упражнений, обозначенных аббревиатурами, см. в Приложениях В – Е) иллюстрирует проблему, с которой часто сталкиваются спортсмены, работающие над повышением своей выносливости: неделя упражнений с высокой интенсивностью следует после недели, в ходе которой проводится гонка. Попытки заняться в четверг беговыми упражнениями, связанными с анаэробной выносливостью, значительно повышают для Д. М. риск получения травмы на неделе 39. Именно поэтому его занятия на трассе переносятся на четверг, а упражнения на велосипеде с высокой интенсивностью запланированы на вторник. Сессия на велосипеде, проводимая во вторник, направлена на развитие мощности. Начав работу над этим упражнением, Д. М. может по мере выполнения оценить свою способность довести его до конца. Если он почувствует, что еще не до конца оправился от предыдущих нагрузок и не может чувствовать себя безопасно при высокой мощности движений, он легко переключится в зону 1 на все оставшееся до конца часа время.

Табл. 9.2. Неделя 39 для Д. М.

	ПОНЕДЕЛЬНИК	ВТОРНИК	СРЕДА	ЧЕТВЕРГ	ПЯТНИЦА	СУББОТА	ВОСКРЕСЕНЬЕ
Тренировка 1	Плавание Ск1, В1 0:45	Бег В1 0:45	Плавание мВ1, А1 0:45	Бег А2 1:00	Плавание Ск1, В2 0:45	Комбини- рованная мВ1 1:30	Велосипед В2 2:00
Тренировка 2	Силовая подготовка ПС 0:30	Велосипед М1 1:00	Велосипед В1 1:00				

Обратите внимание на тот факт, что количество часов для обеих недель не совпадает с рекомендуемым, приведенным в *табл. 8.1*. Это отклонение от нормальной программы тренировок было сделано для того, чтобы совместить ее с рабочим графиком Д. М.

Дуатлон: олимпийская дистанция

Э. У. – 53-летняя директор по фитнесу одного из оздоровительных клубов. Семь лет назад начала ездить на велосипеде. Последние четыре года принимала участие в соревнованиях по дуатлону и бегу.

При показателе роста-весового коэффициента 30 килограммов на метр Э. У. достаточно стройна даже для спортсменки. Как часто бывает у спортсменов с небольшой массой тела, основным ее ограничителем является сила. Для того чтобы достичь амбициозных целей, зафиксированных в верхней части ее годового плана тренировок, Э. У. требуется круглогодичная силовая подготовка. Особое внимание силовым тренировкам она рассчитывает уделять в ходе Подготовительного и Базового периодов.

Э. У. не собирается принимать участие в ближайшем чемпионате мира по дуатлону, потому что это не вписывается в ее профессиональный рабочий график. Тем не менее прохождение квалификационного отбора к этому старту является для Э. У. одним из приоритетов в нынешнем сезоне, подчеркивающим ее состоятельность в дуатлоне. В предыдущие годы она входила в состав национальной сборной на чемпионате мира, но никогда не участвовала в национальных соревнованиях по дуатлону. В следующем спортивном году она переходит в возрастную группу 55–59 лет и планирует высокие цели – завоевание медали в национальном первенстве и входение в мировую пятерку лучших спортсменов в своей группе.

Обычно при формулировании цели не следует ориентироваться на гипотетические результаты других спортсменов, так как вы никогда заранее не знаете, кто примет участие в гонке, а кто нет, каков будет уровень подготовки соперников. Но в данном случае Э. У. прекрасно знает всех потенциальных участников: ей уже доводилось ранее соревноваться с ними. Э. У. полагает, что к квалификации на чемпионате мира и национальном первенстве они придут на пике своей формы. Поэтому у Э. У. есть основания считать, что она достаточно точно представляет себе картину будущих соревнований. А так как чемпионаты никогда не проводятся в одном и том же месте в течение двух лет подряд, соперники – единственная относительно неизменная составляющая в цепи остальных переменных факторов.

Спортсмен: Э. У.

Количество часов в год: 350 (недели 1–12), 450 (недели 13–52)

Цели на сезон:

- 1) войти в первую десятку в национальном чемпионате по дуатлону;
- 2) пройти квалификацию мирового первенства по дуатлону;
- 3) пробежать 5 км быстрее чем за 25 мин.

Задачи для тренировок:

- 1) прохождение полумарафона на неделе 12;
- 2) делать 6 жимов лежа с весом свыше 34 кг к неделе 6;
- 3) заканчивать гонки типа А и В на 5 км ниже второго места и с отрывом не более 1 мин от победителя;
- 4) пройти гонку ТТ на 40 км менее чем за 1:11 к неделе 45.

Образец тренировочного плана для подготовки к олимпийской дистанции по дуатлону

№ нед.	Дата, пн	Гонка	Приоритет	Период	Часы	Сила вале тренировки	ПЛАВАНИЕ					ВЕЛОСИПЕД					БЕГ																
							Выносливость	Сила	Скоростные навыки и мышечная выносливость	Анаэробная выносливость	Мощность	Тестирование	Выносливость	Сила	Скоростные и авыски	Мышечная выносливость	Анаэробная выносливость	Мощность	Тестирование	Выносливость	Сила	Скоростные г авыски	Мышечная выносливость	Анаэробная выносливость	Мощность	Тестирование							
1	4/1			Базовый 1	8,5	МН						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
2	11/1				9,5							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
3	18/1				5,0							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
4	25/1			Базовый 2	9,0							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
5	1/2				10,0							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
6	8/2				5,0							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
7	15/2			Базовый 3	9,5							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
8	22/2				10,5							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
9	1/3				5,0							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
10	8/3			Пиковый	7,5							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
11	15/3				6,0							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
12	22/3	Полумарафон	А	Гоночный	5,0	0						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
13	29/3			Переходный	—	0																											
14	5/4			Базовый 2	9,5	МН						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
15	12/4				11,5							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
16	19/4				12,5							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
17	26/4	Гонка 15 км	С		6,5							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
18	3/5			Базовый 3	10,0	ПС						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
19	10/5				12,0							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
20	17/5				13,0							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
21	24/5	Олимп. дист.	С		6,5							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
22	31/5	Гонка 5 км	С	Строительство 1	11,5							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
23	7/6				11,5							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
24	14/6	Гонка 10 км	С		6,5							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
25	21/6			Строительство 2	10,5							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
26	28/6				10,5							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
27	5/7	Олимп. дист.	В		6,5							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
28	12/7			Строительство 2	10,5							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
29	19/7	Олимп. дист.	С		6,5							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
30	26/7	Триатлон командная гонка*	С	Пик	9,5							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
31	2/8				7,5							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
32	9/8	Нац. чемп. по дуатлону	А	Гоночный	6,5	0						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
33	16/8			Переходный	—	0																											
34	23/8			Базовый 3	12,0	ПС						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
35	30/8				6,5							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
36	6/9			Строительство 1	11,5							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
37	13/9				11,5							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
38	20/9	Олимп. дист.	В		6,5							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
39	27/9			Строительство 2	10,5							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
40	4/10	Олимп. дист.	С		10,5							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
41	11/10				6,5							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
42	18/10			Строительство 2	10,5							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
43	25/10				10,5							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
44	1/11				6,5							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
45	8/11	ТТ 40 км	В	Пиковый	9,5							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
46	15/11				7,5							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
47	22/11	Олимп. дист.	А	Гоночный	6,5	0						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
48	29/11	Гонка 5 км	В		6,5	0																											
49	6/12	Гонка 5 км	В		6,5	0																											
50	13/12			Переходный	—	0																											
51	20/12				—	0																											
52	27/12				—	0																											

* При командной гонке на дистанцию (заплыв 750 м, велогонка 20 км и бег 5 км) выпускаются по отдельности команды из 5 человек, зачет результатов производится по третьему из них.

Помимо недостатка силы у Э. У. существует и другой ограничитель – мышечная выносливость при беге. Можно сказать, что у дуатлета имеется такая проблема, когда средний темп его бега в расчете на километр для второго 5-километрового отрезка оказывается более чем на 12 секунд медленнее, чем для первого. Улучшение этого важнейшего элемента физической подготовки в дуатлоне предполагает взрывообразный прирост беговой выносливости и развитие силы (сначала по отдельности, а затем и в ходе комбинированных упражнений, таких как крэйсерские интервалы и бег на пороговом уровне). Проведение последующих

темповых бриков позволит сделать тренировку более соответствующей требованиям гонки. В табл. 9.3 показано, как начался этот процесс в первые недели тренировочного сезона Э. У. Обратите внимание на то, что в субботу на неделе 7 она занимается двухчасовыми беговыми упражнениями по типу мВ1. Первые 75 минут этого упражнения происходят в зонах 1 и 2, последние 45 минут – в зоне 3. Табл. 9.4 показывает, что способности, связанные с силой и мышечной выносливостью, достигают своей пиковой формы и тестируются в ходе двухчасового брика мВ1 на неделе 43. Это «выпускное» упражнение начинается с 30-минутного бега с постепенным ростом от зоны 1 к зоне 3. Далее следует 60-минутный велосипедный этап, включающий в себя 10-километровую гонку на время с усилиями, необходимыми для следующей гонки типа А, которая состоится в конце недели 47. Последний этап – 30-минутная пробежка – включает в себя 15-минутный рывок в темпе гонки. В конце сезона это упражнение будет казаться куда менее утомительным, чем при попытках выполнить его до того, как вы разовьете необходимые способности.

Табл. 9.3. Неделя 7 для Э. У.

	ПОНЕДЕЛЬНИК	ВТОРНИК	СРЕДА	ЧЕТВЕРГ	ПЯТНИЦА	СУББОТА	ВОСКРЕСЕНЬЕ
Тренировка 1	Бег Си1 0:45	Бег В1 1:30	Бег С1 1:30	Бег В1 1:00	Отдых	Бег мВ1 2:00	Велосипед В1 2:00
Тренировка 2	Силовая подготовка ПС 0:45			Силовая подготовка ПС 0:45			

Табл. 9.4. Неделя 43 для Э. У.

	ПОНЕДЕЛЬНИК	ВТОРНИК	СРЕДА	ЧЕТВЕРГ	ПЯТНИЦА	СУББОТА	ВОСКРЕСЕНЬЕ
Тренировка 1	Бег В1 0:30	Бег В2 1:30	Велосипед В1 1:30	Бег А4 0:45	Отдых	Комбинированная мВ1 2:00	Велосипед В2 2:30
Тренировка 2	Силовая подготовка ПС 0:30	Велосипед С3 1:00		Велосипед Си3 1:00			

В ходе недели 43 особое внимание уделяется интенсивности: во вторник проводятся повторы в ходе велотренировки по холмам, в четверг – беговые интервалы, а в субботу – брик. Поэтому в среду Э. У. может сократить велозанятие, а в четверг заменить рывки на велосипеде ездой по В1. Причем это решение она может принять уже по ходу выполнения упражнения, оценив, насколько хорошо она успела восстановиться после беговой сессии. Обычно способность к восстановлению улучшается ближе к концу сезона, когда физическая подготовка достигает своего годового максимума. Проведение такой недели упражнений в начале сезона было бы для Э. У. делом просто невозможным.

Триатлон: олимпийская дистанция

Л. Т. – 29-летняя спортсменка, профессионально занимающаяся триатлоном два года. Жизнь новичка в мире профессионального спорта непростая, поэтому Л. Т. приходится подрабатывать для того, чтобы свести концы с концами. Ее муж, тренер в местном колледже, всячески поддерживает ее карьерные устремления. У них пока нет детей.

Учась в колледже, Л. Т. участвовала в национальных соревнованиях по бегу на 800 метров, и ее личный рекорд составил 2:06. Можно сказать, что она обладает великолепной

скоростью бега. До начала нынешнего сезона Л. Т. не приходилось в ходе упражнений находиться на беговой дорожке дольше 75 минут, причем значительная часть ее упражнений была еще короче, поэтому состояние ее выносливости вызывает множество вопросов. При беге на длинные дистанции наблюдается непропорциональное снижение темпа – 35:30 для 10 километров, 16:30 для 5 километров и 2:11 для олимпийской дистанции в составе триатлона. Тем не менее великолепная скорость может оказаться хорошей отправной точкой в спортивной карьере, связанной с выносливостью.

Другие ограничители, которые сдерживают Л. Т. на пути к реализации своей основной цели (а это прохождение квалификационного отбора в национальную команду), включают в себя скоростные навыки в плавании, силовые навыки в езде на велосипеде и удержание скорости при движении на велосипеде в составе группы (многие из важных гонок, в которых она участвует, относятся к соревнованиям с разрешенным драфтингом). Эти ограничители в основном связаны с тем, что Л. Т. – новичок в мире триатлона (для нее это лишь третий сезон), а ее прежний опыт в области плавания или езды на велосипеде недостаточен. Со временем от этих недостатков можно избавиться. Однако Л. Т. хотела бы ускорить этот процесс, потому что приближается к возрасту 30 лет – пиковому для тех, кто специализируется на видах спорта, связанных с выносливостью. Кроме того, ее долгосрочная цель состоит в том, чтобы занять место в составе национальной олимпийской команды в ближайшие три года, поэтому кривая роста ее улучшений должна достаточно резко идти вверх.

Возможно, из-за того что триатлон является для нее новым, Л. Т. пока недостаточно верит в себя. Собираясь войти в число лучших спортсменов мира и продолжить свой профессиональный рост, ей нужно часто испытывать радость победы. Поэтому мы включили в ее годовой тренировочный план целый ряд соревнований по бегу типа С и гонок на олимпийские дистанции по триатлону. У Л. Т. есть все шансы победить в этих гонках, что позволит ей не только набрать важный практический опыт, но и поверить в себя. Состоявшимся профессиональным триатлетам нет смысла часто участвовать в гонках, в особенности не приоритетных для них. Такие спортсмены вправе сами выбирать для себя соревнования. Помимо чемпионата мира Л. Т. примет участие в одной-двух гонках за рубежом (приобретая тем самым необходимый соревновательный опыт), а также в двух-трех значительных национальных стартах. Вследствие ограниченности в деньгах Л. Т. будет вынуждена обратиться в национальную ассоциацию и попытаться убедить ее сотрудников в том, что она представляет собой потенциально хороший объект для инвестирования. Это позволит ей получить средства, необходимые для покрытия дорожных расходов. Успех в гонках представляет собой единственный способ доказать это.

Спортсмен: Л. Т.
Количество часов в год: 550

Цели на сезон:

- 1) пройти квалификацию для команды на чемпионат мира;
- 2) проплыть 1500 м меньше чем за 23 мин;
- 3) пробежать в ходе гонок типа А дистанцию 10 км меньше чем за 38 мин.

Задачи для тренировок:

- 1) проплыть 1 км меньше чем за 15:14 к неделе 18;
- 2) выполнять жим ногами не меньше 145 кг к неделе 10;
- 3) проехать в группе не меньше 7 раз к неделе 29, 16 раз к неделе 45;
- 4) легко бегать в выше 90 мин к неделе 18;
- 5) завершить не больше 3 ударных недель из 6 к неделе 43.

Образец тренировочного плана для подготовки к олимпийской дистанции по триатлону

№ нед.	Дата, пн	Гонка	Приоритет	Период	Часы	Силовая подготовка	Плавание					Велосипед					Бег								
							Выносливость	Сила	Скоростные навыки	Мышечная выносливость	Анаэробная выносливость	Мощность	Тестирование	Выносливость	Сила	Скоростные навыки	Мышечная выносливость	Анаэробная выносливость	Мощность	Тестирование	Выносливость	Сила	Скоростные навыки	Мышечная выносливость	Анаэробная выносливость
1	4/1			Подготовительный	9,0	АА	X	X				X	X			X	X				X	X			X
2	11/1				9,0		X	X				X	X			X	X				X	X			X
3	18/1				9,0		X	X				X	X			X	X				X	X			X
4	25/1				9,0		X	X				X	X			X	X				X	X			X
5	1/2				9,0	МПП	X	X				X	X			X	X				X	X			X
6	8/2				9,0		X	X				X	X			X	X				X	X			X
7	15/2			Базовый 1	11,0	МН	X	X				X	X			X	X				X	X			X
8	22/2				13,0		X	X				X	X			X	X				X	X			X
9	1/3				14,5		X	X				X	X			X	X				X	X			X
10	8/3				8,0		X	X			X	X			X	X				X	X			X	
11	15/3			Базовый 2	12,5	ПС	X	X	X			X	X	X		X	X	X			X	X	X		X
12	22/3				14,0		X	X	X			X	X	X		X	X	X			X	X	X		X
13	29/3				15,5		X	X	X			X	X	X		X	X	X			X	X	X		X
14	5/4	Гонка 5 км	С		8,0		X	X				X	X			X	X				X	X			X
15	12/4			Базовый 3	12,5		X	X	X			X	X	X		X	X	X			X	X	X		X
16	19/4	дуатлон олимп. дист.	В		14,5		X	X	X			X	X	X		X	X	X			X	X	X		X
17	26/4				16,5		X	X	X			X	X	X		X	X	X			X	X	X		X
18	3/5	дуатлон олимп. дист.	В		8,0		X	X				X	X			X	X				X	X			X
19	10/5	Триатлон спринт	В		14,0		X	X	X			X	X	X		X	X	X			X	X	X		X
20	17/5				14,0		X	X	X			X	X	X		X	X	X			X	X	X		X
21	24/5	Гонка 5 км	С		14,0		X	X	X			X	X	X		X	X	X			X	X	X		X
22	31/5	дуатлон олимп. дист.	В		8,0		X	X		X				X				X					X		X
23	7/6				13,0		X	X	X			X	X	X		X	X	X			X	X	X		X
24	14/6	Гонка 5 км	С		13,0		X	X	X			X	X	X		X	X	X			X	X	X		X
25	21/6				13,0		X	X	X			X	X	X		X	X	X			X	X	X		X
26	28/6	Триатлон олимп. дист.	С		8,0		X	X				X	X	X		X	X	X			X	X	X		X
27	5/7			Пиковый	11,5		X	X	X			X	X	X		X	X	X			X	X	X		X
28	12/7	Триатлон олимп. дист.	В		9,5		X	X	X			X	X	X		X	X	X			X	X	X		X
29	19/7	Триатлон нац. чемп. олимп. дист.	А		8,0	0		X		X				X				X					X		X
30	26/7			Переходный	—	0																			
31	2/8			Базовый 2	15,5	ПС	X	X	X	X			X	X	X	X		X	X	X	X			X	
32	9/8	Триатлон олимп. дист.	В		8,0		X	X	X			X	X	X		X	X	X			X	X	X		X
33	16/8				12,5		X	X	X	X			X	X	X	X		X	X	X	X			X	
34	23/8				14,5		X	X	X	X			X	X	X	X		X	X	X	X			X	
35	30/8	Гонка 10 км	С		16,5		X	X	X	X			X	X	X	X		X	X	X	X			X	
36	6/9	дуатлон олимп. дист.	В		8,0		X	X	X	X			X	X	X	X		X	X	X	X			X	
37	13/9				14,0		X	X	X	X			X	X	X	X		X	X	X	X			X	
38	20/9			Ударная неделя	14,0	0	X	X	X	X			X	X	X	X		X	X	X	X			X	
39	27/9	Гонка 5 км	С		7,0		X	X				X	X			X	X				X	X			X
40	4/10			Строительство 2	13,0	ПС	X	X	X			X	X	X	X		X	X	X	X			X		
41	11/10	Гонка 10 км	С		13,0	0	X	X	X	X			X	X	X	X		X	X	X	X			X	
42	18/10	Гонка 6 км	С		7,0	ПС	X	X				X	X			X	X				X	X			X
43	25/10			Ударная неделя	13,0	0	X	X	X	X			X	X	X	X		X	X	X	X			X	
44	1/11			Отдых	7,0	0	X	X				X	X			X	X				X	X			X
45	8/11	Гонка 8 км	С		11,5	0	X	X	X			X	X	X	X		X	X	X	X			X		
46	15/11	ЧМ по триатлону на олимп. дист.	А		8,0	0		X						X				X					X		X
47	22/11			Переходный	—	0																			
48	29/11				—	0																			
49	6/12				—	0																			
50	13/12				—	0																			
51	20/12				—	0																			
52	27/12				—	0																			

Обратите внимание, что продолжительность сезона в годовом плане Л. Т. достаточно велика: он начинается в начале апреля и заканчивается в конце ноября. В подобных случаях, когда сезон продолжается более 32 недель, угроза истощения организма особенно высока. Поэтому особую роль приобретают недели отдыха и восстановления, а также Переходный период. Также вследствие большой продолжительности сезона Л. Т. на неделе 31 вернется к тренировкам, свойственным Базовому периоду. Тем самым она сможет закрепить фундаментальные элементы физической подготовки перед набором формы для второго Пикового периода, на который запланировано участие в чемпионате мира.

В табл. 9.5 показано, каким образом Л. Т. будет комбинировать гоночную неделю, на которую запланирована гонка типа В, с неделями отдыха и восстановления – неделя будет считаться гоночной. При этом спортсменка должна сохранять особую осторожность: она

только что закончила трехнедельный период Строительства 1, в котором работала с высокими объемом и интенсивностью. Гонка в гонце этой недели представляет собой соревнование на олимпийскую дистанцию, которую она должна завершить (включая время разминки и заминки) примерно за 2:15.

Табл. 9.5. Неделя 22 для Л. Т.

	ПОНЕДЕЛЬНИК		ВТОРНИК		СРЕДА		ЧЕТВЕРГ		ПЯТНИЦА		СУББОТА		ВОСКРЕСЕНЬЕ	
Тренировка 1	Силовая подготовка ПС	0:30	Бег M1	0:45	Плавание M1	0:30	Велосипед M1	1:00	Отдых		Комбинированная Ск1	0:45	Гонка	2:45
Тренировка 2			Велосипед B1	0:45	Велосипед B1	1:00								

Для того чтобы достичь максимально высокого уровня физической подготовки к моменту начала чемпионата мира, Л. Т. включила в свою подготовку в конце сезона три ударные недели – недели 38, 41 и 43. (Более детально ударные недели описаны в главе 14.) При правильном проведении ударная неделя позволит спортсменке резко поднять уровень своей физической подготовки. Но при неправильной работе подобный график может привести к травме. Шансы перетренированности высоки, но не чрезмерны, так как тренировки с повышенной интенсивностью продолжаются в течение всего одной недели, а затем наступает большое снижение объема. Также ударным неделям 38 и 41 предшествует всего одна неделя Строительства, так что недели отдыха и восстановления разделены между собой достаточно небольшими интервалами времени. Последняя ударная неделя (43) стартует после окончания периода отдыха, второй же период отдыха наступает сразу после нее. Как показало исследование спортсменов, относящихся к элите, для наступления перетренированности обычно требуется более двух недель ударных тренировок.

В табл. 9.6 приведен пример ударной недели, в течение которой Л. Т. будет аккуратно относиться к интенсивности плавания, так она еще работает над совершенствованием гребка и новые навыки в состоянии усталости могут быть усвоены неправильно. На этом этапе тренировок по плаванию не имеет смысла жертвовать техникой в пользу физической подготовки. По той же причине для нее лучше начинать дни со сдвоенными тренировками именно с тренировок по плаванию.

Табл. 9.6. Неделя 43 для Л. Т.

	ПОНЕДЕЛЬНИК		ВТОРНИК		СРЕДА		ЧЕТВЕРГ		ПЯТНИЦА		СУББОТА		ВОСКРЕСЕНЬЕ	
Тренировка 1	Плавание Ск1, Ск2	1:00	Бег M5	0:45	Плавание С3, мB2	1:00	Плавание B2	0:30	Плавание Ск1, Ск2	0:45	Бег A2	1:30	Плавание Ск1, B2	0:30
Тренировка 2			Велосипед Ск3	1:00	Велосипед мB3	1:00	Комбинированная мB1	1:30	Велосипед B1	1:00			Комбинированная A1	2:00

Распределение часов занятий (см. табл. 8.1) было сделано таким образом, чтобы в максимальной степени удовлетворить потребности Л. Т. Неделя начинается в понедельник с упражнений с низкой интенсивностью, так как в предшествующую субботу спортсменка участвовала в гонке, и поэтому нет смысла начинать ударные занятия в состоянии усталости. Обратите внимание, что пятница также является восстановительным днем, в который Л. Т. полностью отказывается от упражнений. Это проявление осторожности после брика с акцентом на бег, проводимого в четверг, и бегом по холмам в субботу. Травмы при беге чаще всего возникают в ходе ударной недели, поэтому Л. Т. нужно будет серьезно оценить степень

своего восстановления перед началом блока «велосипед-бег» в воскресенье. Упражнения по плаванию могут проводиться в нормальном режиме и выступать в качестве элемента восстановления.

Триатлон: Half-Ironman

Г. П. – 35-летний исполнительный директор небольшой некоммерческой организации, работающий по гибкому графику примерно по 35 часов в неделю. Он женат, у него есть сын-подросток. Его спортивный опыт включает в себя 20 лет бега и 5 лет триатлона. Лучшее время, показанное Г. П. на предыдущих состязаниях, составляло 2:15 для олимпийской дистанции и 5:12 для Half-Ironman.

Хотя Г. П. может заниматься по 15–20 часов в неделю, это приводило в прошлом к значительному напряжению, поэтому такой объем вряд ли для него приемлем. Годовой план тренировок Г. П. – около 500 часов. Это означает, что максимальный объем недельных тренировок сможет составлять для спортсмена около 15 часов, но чаще всего – от 12 до 13 часов.

Спортсмен: Г. П.
Количество часов в год: 500
Цели на сезон:

- 1) пройти дистанцию *Gulf Coast* быстрее чем за 5:00 (неделя 27);
- 2) пройти дистанцию *Clentmont* быстрее чем за 5:10 (неделя 46).

Задачи для тренировок:

- 1) проплыть 500 м быстрее чем за 8 мин к неделе 31;
- 2) выполнять жим ногами 6 раз по 205 кг к неделе 8;
- 3) пройти велосипедный этап быстрее, чем в прошлом году (неделя 38);
- 4) пробежать 10 км быстрее чем за 38±0 к неделе 20;
- 5) пройти беговой этап быстрее, чем в прошлом году (неделя 38).

Образец тренировочного плана для подготовки к дистанции Half-Ironman по триатлону

№ нед.	Дата, пн	Гонка	Приоритет	Период	Часы	Сила на подготовку	ПЛАВАНИЕ						ВЕЛОСИПЕД						БЕГ							
							Выносливость	Сила	Скоростные навыки	Мышечная выносливость	Анаэробная выносливость	Мощность	Тестирование	Выносливость	Сила	Скоростные навыки	Мышечная выносливость	Анаэробная выносливость	Мощность	Тестирование	Выносливость	Сила	Скоростные навыки	Мышечная выносливость	Анаэробная выносливость	Мощность
1	4/1			Подготовка	8,5	AA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	11/1				8,5		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3	18/1				8,5	МПП	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4	25/1				8,5		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5	1/2			Базовый 1	10,0	ПС	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
6	8/2				12,0		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
7	15/2				13,5		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
8	22/2				7,0		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
9	1/3			Базовый 2	10,5		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
10	8/3	Плав. лагерь			12,5		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
11	15/3				14,0		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
12	22/3				7,0		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
13	29/3			Базовый 3	11,0		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
14	5/4				13,5		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
15	12/4				15,0		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
16	19/4			Строительство 1	7,0		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
17	26/4				12,5		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
18	3/5				12,5		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
19	10/5				12,5		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
20	17/5	10 км гонка	C	Строительство 2	7,0		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
21	24/5				12,0		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
22	31/5				12,0		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
23	7/6				12,0		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
24	14/6	Спринт триатлон	C		7,0		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
25	21/6	Олимп. триатлон	B	Пиковый	10,5	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
26	28/6				8,5	ПС	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
27	5/7	Half-Ironman	A	Гоночный	7,0	O		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
28	12/7	Спринт триатлон	B		7,0	ПС		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
29	19/7			Переходный	—	O																				
30	26/7			Базовый 3	13,5	ПС	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
31	2/8				15,0		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
32	9/8				7,0		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
33	16/8			Строительство 1	12,5		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
34	23/8				12,5		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
35	30/8	Спринт триатлон	B		7,0		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
36	6/9	Олимп. дуатлон	B	Пиковый	8,5		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
37	13/9				8,5		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
38	20/9	Олимп. триатлон	A	Гоночный	7,0	O		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
39	27/9			Базовый 3	13,5	ПС	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
40	4/10				15,0		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
41	11/10	Олимп. дуатлон	B		7,0		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
42	18/10			Строительство 1	12,5	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
43	25/10				12,5		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
44	1/11	Спринт триатлон	C		7,0		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
45	8/11			Пиковый	8,5		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
46	15/11	Half-Ironman	A	Гоночный	7,0		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
47	22/11			Переходный	—																					
48	29/11				—																					
49	6/12				—																					
50	13/12				—																					
51	20/12				—																					
52	27/12				—																					

Спортивный характер Г. П. великолепен, особенно мотивация на достижение успеха. Нередко подобный энтузиазм ведет к иступленным занятиям, однако спортсмен хорошо знаком с наукой тренировок, и это помогает ему сохранять умеренность.

Для достижения своих целей, указанных в верхней части годового плана тренировок, Г. П. следует улучшить состояние дел в отношении трех ограничителей: мышечной выносливости при беге, силовых навыков при работе на подъемах на велосипеде и скоростных навыков, связанных с плаванием. Он определил для себя пять задач, связанных с прохождением дистанции Half-Ironman, над которыми ему следует работать.

Так как соревнование Half-Ironman запланировано на неделю 46 и будет проводиться на холмистой трассе, основным приоритетом для Г. П. выступает развитие силовых навыков при движении на велосипеде. Для этого он будет заниматься силовой подготовкой в течение

всего года и часто ездить на велосипеде по холмам (что отражено в колонке «Сила» в разделе, посвященном велосипедным тренировкам). Иногда он будет совмещать упражнения на холмистой местности с работой над развитием других способностей. К примеру, в четверг недели 23 он проведет часовую тренировку мВЗ. Эта сессия на дистанционной скорости будет проводиться на холмах, причем Г. П. не будет вставать с седла. На этой же неделе он отработает трехчасовой брик. Основное внимание в ходе упражнения будет сфокусировано на часовом заезде по холмистой трассе, после которого спортсмен проведет двухчасовую пробежку. Этот брик последний перед первым пиком сезона, поэтому его можно считать генеральной репетицией перед предстоящим соревнованием. Это значит, что предполагается полная симуляция гонки. Упражнения будут проводиться с той же интенсивностью, что предполагается в ходе реальной гонки. Велосипед будет настроен как для гонки – те же шины и прочие компоненты. Спортсмен наденет обувь, в которой предполагает участвовать в соревновании, возьмет с собой все необходимые напитки и продукты питания, а также будет следовать плану питания, разработанному для дня гонки.

В течение всего сезона Г. П. будет часто заниматься упражнениями по плаванию, а также «дополнительными» упражнениями по отработке техники по субботам (табл. 9.7). При нехватке времени в какую-то из суббот он может перенести тренировки на воскресенье. Эти занятия будут включать в себя упражнения, соответствующие его потребностям. Кроме того, будут предприниматься короткие повторы с усилиями на уровне гонки, что позволит ему применить на практике навыки, полученные в ходе упражнений. В частности, это относится к занятиям плаванием: короткие дистанции (например, на 25 или 50 метров), сопровождаемые длительными периодами восстановления, позволят Г. П. сконцентрироваться на отработке навыков при скорости будущей гонки. Частые упражнения по отработке навыков без их последующего применения со скоростью гонки не имеют особого смысла.

Табл. 9.7. Неделя 23 для Г. П.

	ПОНЕДЕЛЬНИК	ВТОРНИК	СРЕДА	ЧЕТВЕРГ	ПЯТНИЦА	СУББОТА	ВОСКРЕСЕНЬЕ
Тренировка 1	Плавание Ск1, Ск2	0:45 Бег М5	0:45 Плавание Ск3, мВ1, А1	1:00 Бег Ск1	0:45 Плавание Ск3, В2	0:45 Плавание Ск1, В2	0:45 Велосипед В2
Тренировка 2	Силовая подготовка ПС	0:30 Велосипед Ск3, В2	1:00	Велосипед мВ3	1:00	Комбини- рованная С1	3:00

Табл. 9.8 показывает, каким образом Г. П. будет отдыхать в течение недели, предшествующей последней гонке сезона, сохраняя при этом уровень своей физической подготовки. Обратите внимание, что годовой план предполагает проведение на этой неделе семи часов тренировок, однако их реальная продолжительность составляет лишь пять часов. Цель Г. П. – пройти дистанцию за 5:10, поэтому он должен преодолеть расстояние в конце недели чуть больше чем за пять часов (не принимая во внимание разминку). Общее время занятий для данной недели составит свыше десяти часов. Часы занятий в гоночную неделю будут варьироваться в зависимости от типа предстоящей гонки. Объем, запланированный Г. П. на эти недели, – пример того, что объем тренировок в эти недели должен быть снижен ради подготовки ко дню гонки.

Табл. 9.8. Неделя 46 для Г. П.

	ПОНЕДЕЛЬНИК		ВТОРНИК		СРЕДА		ЧЕТВЕРГ		ПЯТНИЦА		СУББОТА		ВОСКРЕСЕНЬЕ	
Тренировка 1	Плавание Ск1, В2	0:45	Бег М1	0:45	Плавание М1	0:30	Бег В1	0:30	Нет		Комбинир- ванная Ск1	0:45	Гонка	5:30
Тренировка 2			Велосипед В1	1:00			Велосипед М1	0:45						

Также обратите внимание, что на неделе 46 Г. П. занимается упражнениями по развитию мощности в каждом виде спорта во вторник, среду и четверг. Цель этих упражнений состоит в поддержании способности вызывать к действию быстро сокращающиеся мышечные волокна, удерживать высокий объем крови и тренировать ментальную готовность к быстрым движениям. Отдых в течение гоночной недели, сопровождаемый легкими упражнениями, часто приводит к возникновению ощущения апатии в день гонки. А проведение коротких упражнений с быстрыми и интенсивными включениями в день накануне гонки позволяет вам лучше сконцентрироваться и отбросить сомнения в том, достаточно ли вы занимались в последние дни перед гонкой. Многие триатлеты обнаруживают, что полный отдых за 48 часов до гонки может оказаться эффективным средством для восстановления.

Триатлон: Ironman

Дж. Х. – 46-летний страховой брокер. Он женат, имеет двоих детей школьного возраста. Занимается триатлоном шесть лет, участвуя в основном в соревнованиях на олимпийские дистанции и Half-Ironman.

В прошлом году Дж. Х. впервые прошел ультрадлинную дистанцию на соревнованиях Ironman Canada в Пентиктоне. При минимальной тренировке его время составило 11:05 – в первую очередь благодаря хорошему прохождению плавательного этапа и отличному навыку подъемов в гору на велосипеде. Что касается бега, то Дж. Х. преодолел дистанцию в темпе медленной пробежки за 4:07. При весе в 63 кг его соотношение веса и роста идеально для подъемов в гору, а хорошие навыки плавания остались еще со студенческих занятий.

Выносливость при беге всегда была основным ограничителем Дж. Х., однако он обладает неплохой анаэробной выносливостью и частотой движений, о чем говорят его результаты: 5-километровую дистанцию, например, он преодолевает менее чем за 18 минут. Два года назад он попытался принять участие в марафоне, однако не дошел до финиша. Для достижения своих целей – квалификации на Ironman Hawaii и прохождения дистанции за 10:30 или меньшее время – Дж. Х. необходимо прежде всего улучшить свою беговую выносливость. Также ему необходимо набрать силу для велосипедного этапа, чтобы успешно пройти ветреные участки трассы на Гавайях. Несмотря на способность быстро преодолевать подъемы (во многом связанную с его невысоким ростом), Дж. Х. плохо двигается против ветра на высокой передаче, а это может привести к ухудшению общего результата.

Время Дж. Х. на олимпийской дистанции составляет около 2:08. Если умножить этот показатель на коэффициент от 4,67 до 5,0, то его расчетное время прохождения Ironman окажется в пределах от 9:57 до 10:40, поэтому цель (10:30) выглядит вполне реальной. Дж. Х. рассчитывает в ходе предстоящей гонки проплыть этап за 1:05, проехать на велосипеде за 5:40, пробежать дистанцию за 3:35, ограничив при этом пребывание в транзитной зоне 10 минутами. Если предположить, что спортсмен замедлится на 20 % на беговом этапе (относительно лучшего результата обычного бегового марафона, составляющего у Дж. Х. 2:55), то он должен пробежать этот участок как раз за 3:35. Годовой план тренировок спортсмена, включающий в себя участие в марафоне на неделе 12, учитывает это.

Готовясь к марафону в начале сезона, Дж. Х. будет посвящать основное время тренировок на неделях 1–12 бегу, при этом занятия плаванием и велосипедом будут носить поддерживающий характер. Так как тренировки по марафону не занимают столько времени, сколько тренировки по Ironman, то их объем для недель 1–12 составляет 450 часов, но начиная с недели 14 возрастает до 550 часов. После улучшения своей беговой выносливости, предполагая, что прохождение марафона будет удачным, Дж. Х. сместит акцент своих тренировок в сторону велосипеда, а беговая физическая подготовка будет носить вспомогательный характер.

Спортсмен: Дж. Х.
Количество часов в год: 450 (недели 1–12), 550 (недели 14–50)

Цели на сезон:

- 1) пройти квалификацию Ironman Hawaii;
- 2) пройти дистанцию Ironman за 10:30 или быстрее.

Задачи для тренировок:

- 1) пробежать марафон (неделя 12) быстрее чем 2:55;
- 2) поднимать в жиме ногами свыше 185 кг 6 раз в неделю 17;
- 3) проехать велосипедный этап в гонке на неделе 25 быстрее чем 1:05;
- 4) проводить больше времени с семьей в недели отдыха и восстановления;
- 5) провести не менее 3,5 часа брйк-упражнений (недели 42–48).

Образец тренировочного плана для подготовки к дистанции Ironman по триатлону

№ нед.	Дата, пн	Гонка	Приоритет	Период	Часы	Силовая подготовка	ПЛАВАНИЕ						ВЕЛОСИПЕД						БЕГ									
							Выносливость	Сила	Скоростные навыки	Мышечная выносливость	Анаэробная выносливость	Мощность	Тестирование	Выносливость	Сила	Скоростные навыки	Мышечная выносливость	Анаэробная выносливость	Мощность	Тестирование	Выносливость	Сила	Скоростные навыки	Мышечная выносливость	Анаэробная выносливость	Мощность	Тестирование	
																												Сила
1	4/1			Базовый 1	7,5	МН	X	X									X	X										
2	11/1			↓	12,5		X	X									X	X										
3	18/1			↓	6,5		X	X									X	X										
4	25/1			Базовый 2	11,5		X	X									X	X										
5	1/2			↓	12,5		X	X									X	X										
6	8/2			↓	6,5		X	X									X	X										
7	15/2			Базовый 3	12,5		X	X									X	X										
8	22/2			↓	13,0		X	X									X	X										
9	1/3			↓	6,5	ПС	X	X									X	X										
10	8/3			Пиковый	9,5		X	X									X	X										
11	15/3			↓	7,5		X	X									X	X										
12	22/3	Марафон	A	Гоночный	6,5	0		X									X							X				
13	29/3			Переходный	—	0																						
14	5/4			Базовый 2	12,5	МН	X	X	X	X							X	X	X	X					X			
15	12/4			↓	14,0		X	X	X	X							X	X	X	X					X			
16	19/4			↓	15,5		X	X	X	X							X	X	X	X					X			
17	26/4			↓	8,5		X	X			X						X	X			X				X			
18	3/5			Базовый 3	12,5	ПС	X	X	X	X							X	X	X	X				X				
19	10/5			↓	14,5		X	X	X	X							X	X	X	X				X				
20	17/5			↓	16,5		X	X	X	X							X	X	X	X				X				
21	24/5	Олимп. дуатлон	C	↓	8,0		X	X			X						X	X			X			X				
22	31/5			Строительство 1	14,0		X		X	X							X	X	X					X				
23	7/6			↓	14,0		X		X	X							X	X	X					X				
24	14/6			↓	14,5		X		X	X							X	X	X					X				
25	21/6	Олимп. триатлон	B	↓	8,0		X	X			X						X	X	X					X				
26	28/6			Строительство 2	13,0		X	X	X								X	X	X					X				
27	5/7			↓	13,0		X	X	X								X	X	X					X				
28	12/7	Олимп. триатлон	C	↓	13,0		X	X	X								X	X	X					X				
29	19/7			↓	8,0		X	X			X						X	X	X					X				
30	26/7			Пиковый	11,5		X	X	X								X	X	X	X				X				
31	2/8			↓	9,5		X	X									X	X	X	X				X				
32	9/8	Half-Ironman квалиф.	A	Гоночный	8,0	0				X								X					X					
33	16/8			Переходный	—	0																						
34	23/8			Базовый 1	11,0	МН	X	X									X	X	X					X				
35	30/8			↓	13,0		X	X									X	X	X					X				
36	6/9			↓	14,5		X	X	X								X	X	X					X				
37	13/9	Олимп. триатлон	C	↓	8,0		X	X									X	X						X				
38	20/9			Базовый 2	12,5	ПС	X	X	X	X							X	X	X	X				X				
39	27/9			↓	14,0		X	X	X	X							X	X	X	X				X				
40	4/10	Half-Ironman	B	↓	15,5		X	X	X	X							X	X	X	X				X				
41	11/10			↓	8,0		X	X			X						X	X	X					X				
42	18/10			Базовый 3	12,5		X	X	X								X	X	X	X				X				
43	25/10			↓	14,5		X	X	X								X	X	X	X				X				
44	1/11			↓	8,0		X	X			X						X	X	X	X				X				
45	8/11			Базовый 3	14,5		X	X	X								X	X	X	X				X				
46	15/11			↓	16,5		X	X	X								X	X	X	X				X				
47	22/11			↓	8,0		X	X			X						X	X	X	X				X				
48	29/11			↓	11,5		X	X	X								X	X	X	X				X				
49	6/12			Пиковый	9,5		X	X	X								X	X	X	X				X				
50	13/12	Ironman	A	Гоночный	8,0+	0				X								X					X					
51	20/12			Переходный	—	0																						
52	27/12			↓	—	0																						

Две основные задачи, с которыми сталкивается бегун при подготовке к серьезному марафону, – предотвращение травм и недопущение перетренированности. Поэтому тренировки Дж. Х. по выстраиванию выносливости будут составлять три недели (а не четыре, как

обычно), а четвертая, соответственно, будет посвящена отдыху и восстановлению. Недели с 42 по 47 окончательной подготовки к Ironman будут выстроены по сходному графику. С недели 1 начинается четырехнедельный Подготовительный период, за ним следует Базовый 1. В течение Подготовительного периода Дж. Х. будет заниматься тренировками по анатомической адаптации (АА) и максимуму переходного периода (МПП) с отягощением.

Каждый, кто когда-либо участвовал в Ironman Hawaii, знает, что основная задача – это успешно пройти квалификацию. Дж. Х. рассчитывает сделать это в Half-Ironman на неделе 32. Этот период представляет собой его второй пик сезона. Квалификация для участия в соревновании на олимпийскую дистанцию проходит на неделе 25. Хотя Дж. Х. к этому моменту не будет находиться на пике формы, гонка станет хорошей возможностью оценить свои силы и примерно представить, что ожидает атлета на неделе 32. Участие в первой гонке также мотивирует Дж. Х. на более активную работу в течение последних семи недель перед квалификационными соревнованиями. Однако гонка на неделе 25 может и негативно повлиять на степень его уверенности в себе: показанные результаты могут оказаться недостаточно хорошими, и Дж. Х. начнет волноваться из-за нехватки времени для улучшения ситуации. Поэтому он должен с большим вниманием и осторожностью отнестись к интенсивности и продолжительности упражнений в преддверии этой гонки: вне зависимости от того, что говорят таблицы, было бы правильным сократить объем тренировок в течение недели 24.

Спортсмен, желающий принять участие в Ironman, должен планировать минимальное количество гонок (или даже отказаться от них) в течение последних двенадцати недель перед Ironman. По сути, Ironman оказывает на тренировочный процесс двойное воздействие. Вы должны хорошенько отдохнуть перед стартом, а затем восстановиться после него. Поэтому неделя 40 (на которую запланировано участие в Half-Ironman) является особенно важной, и Дж. Х. может отказаться от участия в гонке, если решит, что тренировки не позволили достичь желаемого уровня подготовки. Если же результаты тренировок соответствуют планам, то гонка может стать для Дж. Х. великолепным индикатором степени прогресса. Возможно, ему понадобится отказаться от тренировок в последние дни перед гонкой. Поэтому часы занятий в этот период могут меняться. После этой гонки наступает неделя отдыха и восстановления, и спортсмену представится отличная возможность прийти в себя перед тренировкой, учитывающей требования Ironman.

Недели занятий 39, 46 и 49 описаны в *табл. 9.9, 9.10 и 9.11*. Вы можете посмотреть, каким образом следует планировать тренировки, связанные с требованиями Ironman, в первые недели развития выносливости в периоде Базовый 2, в течение тренировочного процесса в периоде Базовый 3 и в последние недели, когда объем тренировок значительно снижается, но продолжается поддержание набранного уровня физической подготовки. Помните, что сильными сторонами Дж. Х. являются плавание и подъемы в гору на велосипеде, а основным ограничителем – беговая выносливость. В свете этого может показаться удивительным, что его еженедельный объем беговых тренировок составляет всего около четырех часов. Причина заключается в том, что после трех-четырех упражнений в неделю выносливость начинает прирастать не за счет увеличения количества упражнений, а за счет их удлинения. Повышение же частоты беговых занятий может привести к травме.

Табл. 9.9. Неделя 39 для Дж. Х.

	ПОНЕДЕЛЬНИК	ВТОРНИК	СРЕДА	ЧЕТВЕРГ	ПЯТНИЦА	СУББОТА	ВОСКРЕСЕНЬЕ
Тренировка 1	Плавание Ск1, В2 0:30	Бег Ск1, мВ1 0:45	Плавание Ск1, мВ2, С3 1:00	Бег В1 0:45	Плавание Ск1, В1 1:00	Бег А1 2:30	Велосипед мВ1, В3 3:45
Тренировка 2	Силовая подготовка ПС 0:30	Велосипед Ск1, В2 0:45	Велосипед В1 1:00	Велосипед А1 1:15			Бег В3 0:15

Табл. 9.10. Неделя 46 для Дж. Х.

	ПОНЕДЕЛЬНИК	ВТОРНИК	СРЕДА	ЧЕТВЕРГ	ПЯТНИЦА	СУББОТА	ВОСКРЕСЕНЬЕ
Тренировка 1	Плавание Ск1, В1 0:45	Бег Ск1, мВ2 1:00	Плавание С1, В2 1:15	Бег В1 0:30	Плавание Ск1, В1 1:00	Комбинированная С1 5:00	Велосипед В1 2:30
Тренировка 2	Силовая подготовка ПС 0:30	Велосипед Ск1, В2 1:00	Велосипед В1 1:00	Велосипед мВ2 1:30			

Табл. 9.11. Неделя 49 для Дж. Х.

	ПОНЕДЕЛЬНИК	ВТОРНИК	СРЕДА	ЧЕТВЕРГ	ПЯТНИЦА	СУББОТА	ВОСКРЕСЕНЬЕ
Тренировка 1	Плавание Ск1, В1 0:45	Бег Ск1 0:45	Плавание С1 1:00	Велосипед В1 0:30	Плавание Ск1, В2 0:30	Комбинированная мВ1 1:30	Велосипед В1 0:45
Тренировка 2	Силовая подготовка ПС 0:30	Велосипед В2 0:45	Комбинированная А1 1:30		Бег В1 0:30		

Обратите внимание, что в *табл. 9.10* (неделя 46) предлагаемые часы из *табл. 8.1* находятся на других местах. Самым длительным упражнением становится брик – его продолжительность составляет пять часов, а не четыре, как указано в таблице. Помните, что *табл. 8.1* и *рис. 8.1* представляют собой лишь общие концептуальные предложения, и у вас может появиться необходимость модифицировать предлагаемый порядок.

Врезка 9.1. Оценочные упражнения для Ironman

Как узнать, насколько ваша подготовка отвечает требованиям, предъявляемым к участникам соревнований на дистанцию Ironman? Позвольте рассказать о нескольких оценочных упражнениях, которые помогут понять, какую цель ставить перед собой: просто пройти дистанцию до конца или же показать хорошее время. Разобравшись со своими стратегиями в области темпа и пополнения запасов энергии, вы сможете написать план гонки. Не забудьте следовать ему в ходе соревнования!

ЦЕЛЬ ГОНКИ: пройти до конца дистанцию Ironman

Плавание – оценочное упражнение: запланируйте на последние восемь недель перед соревнованием два заплыва в открытой воде с партнером, следующим за вами на лодке или со спасателем на берегу. Вы должны плыть 40 минут без перерыва за семь недель до соревнования и 60 минут за три недели до соревнования.

Не получается? Если вы не можете пройти эти оценочные упражнения, найдите инструктора по плаванию, способного помочь вам улучшить технику: вы тратите слишком много энергии.

Езда на велосипеде – оценочное упражнение: за одиннадцать недель до гонки начните совершать длинные заезды по два раза каждые три недели. Это означает, что до момента наступления гонки вы успеете провести шесть заездов. Первый заезд, за одиннадцать недель до гонки, должен продолжаться три с половиной часа. Каждый следующий заезд увеличивается на 30 минут. Прodelайте самый длительный заезд за три недели до гонки. Его продолжительность должна составлять около шести часов. По ходу заезда питайтесь и пейте точно так же, как вы будете делать во время гонки.

Не получается? Если вам сложно пройти какой-либо из заездов до конца, то вы либо пытаетесь слишком быстро ехать, либо не получаете достаточного количества калорий, либо совершаете обе эти ошибки. Корректируйте темп и пополнение энергии до тех пор, пока не получите удовлетворяющие вас результаты. Затем в точности следуйте найденному решению в ходе гонки. В неделю перед гонкой этим упражнением заниматься не следует.

Бег – оценочное упражнение: ваша цель состоит в преодолении бегового этапа как такового, а не в выяснении того, насколько быстро вы можете это сделать. Совмещайте ходьбу и бег точно так же, как будете делать это в ходе гонки. Совершайте длительную пробежку каждые две из трех недель. В итоге вам удастся проделать перед гонкой шесть упражнений на выносливость, как и при езде на велосипеде. Лучше всего распределить длительные занятия по бегу и велосипеду таким образом, чтобы между двумя из них проходило не менее 48 часов в каждой неделе. Если это невозможно, занимайтесь длинной пробежкой накануне длинного заезда на велосипеде, но не наоборот. Первый забег должен продолжаться не меньше полутора часов. При каждом последующем забеге прибавляйте по 15–20 минут до тех пор, пока длительность забега не составит три часа (за три–четыре недели перед гонкой). Более трех часов бегать не стоит.

Не получается? Если вам не представляется возможным финишировать, то вы либо пытаетесь бежать слишком быстро, либо ходите слишком мало, либо не потребляете необходимого количества калорий. Постепенно уточняйте свой беговой темп и стратегию питания после каждого длинного забега до тех пор, пока не найдете оптимальный вариант. Придерживайтесь его в ходе гонки.

ЦЕЛЬ ГОНКИ: пройти Ironman максимально быстро

Плавание – оценочное упражнение: разминка в бассейне в течение 10 минут. Затем проплывите 6 раз дистанцию в 500 метров с 30-секундными восстановительными интервалами. Темп для каждого 500-метрового интервала должен соответствовать ожидаемому темпу гонки.

Если вы планируете проплыть первые 500 метров гонки быстрее, чтобы занять выгодную позицию, то плывите с желаемой скоростью, а при последующих повторах снизьте темп. Записывайте время, за которое проплываете каждый 500-метровый отрезок. Прodelывайте это упражнение два раза в ходе периода Строительства, в течение каждого из Больших дней (см. врезку 9.2 «Большой день Ironman»).

Не получается? Сохраняете ли вы стабильный темп в течение последних нескольких секунд каждого 500-метрового интервала? Должно быть именно так. Если нет, то вы движетесь слишком быстро в начале каждого повтора, и вам следует умерить свой пыл. Решите, какой темп движения будет для вас наиболее реалистичным.

Езда на велосипеде – оценочное упражнение: после нескольких недель Строительства и увеличения продолжительности заезда с пяти до шести часов вы готовы к длительным поездкам на грани аэробного порога. Прodelайте четыре-шесть таких поездок, причем две из них – в ходе «Больших дней». Эти продолжительные имитационные упражнения физически и морально подготовят вас к напряжению, присущему гонке. Разминайтесь на протяжении 30 минут, а затем катайтесь в стабильном темпе от двух до четырех часов. Постепенно повышайте продолжительность велотренировок на протяжении нескольких недель. Оставайтесь в верхней половине пульсовой зоны 2 в ходе всего двух- или четырехчасового интервала. Если вы используете прибор для измерения мощности, оставайтесь на уровне 65–75 % от своего функционального порога мощности. Не забудьте о заминке продолжительностью 30 минут. Убедитесь в том, что едите и пьете точно так же, как планируете делать это в ходе гонки.

Не получается? Упражнения на уровне аэробного порога представляют собой имитацию будущих усилий на гонке. Если вы не можете поддерживать стабильные усилия на протяжении двух-четырех часов, то не готовы участвовать в гонке с еще большей продолжительностью. Сокращайте целевые значения ЧСС или мощности до тех пор, пока не сможете кататься на протяжении четырех часов. Последний из заездов такого рода должен завершиться за три-четыре недели до дня гонки.

Бег – оценочное упражнение: в течение каждых двух из трех недель (начиная с одиннадцатой недели перед гонкой) занимайтесь длительными забегами в течение двух с половиной или трех часов. Таким образом, до начала гонки вы сможете организовать шесть таких забегов. Часть каждого из них проходит на уровне аэробного порога в верхней половине пульсовой зоны 2. За три-четыре недели до гонки бег на уровне аэробного порога должен составлять не менее двух часов. Эту часть беговой тренировки наращивайте постепенно, в течение четырех-шести забегов. Лучше всего разделять длинные забеги и велоаезды, проводимые в рамках каждой недели, интервалом, составляющим не менее 48 часов. Если это невозможно в силу вашей занятости, помните, что продолжительные забеги должны предшествовать продолжительным велоаездам. Это снижает риск получения травмы.

Не получается? Если вы используете часы с GPS или акселерометр, обратите внимание на то, остается ли ваш темп стабильным. Если вы замедляетесь даже в случаях, когда ваш пульс остается на одном и том же уровне, то вам следует медленнее стартовать при следующем забеге.

Возможно также, что вы не получаете в ходе гонки необходимого количества калорий. К моменту окончания последнего длинного забега вы должны хорошо представлять себе, какими должны быть ваш идеальный темп и пульс при прохождении дистанции Ironman.

Врезка 9.2. Большой день Ironman

Подготовка к Ironman должна включать в себя волнительное тренировочное событие, происходящее дважды в течение сезона, – так называемый Большой день. Как следует из названия, Большой день предназначен для того, чтобы в максимальной степени имитировать напряжение, присущее дню гонки. В эти дни степень вашей подготовки тестируется по целому ряду аспектов. Первый из Больших дней должен быть проведен примерно за восемь недель до гонки на расстояние Ironman, а второй – примерно за четыре недели до гонки. Лучше всего выделить эти напряженные дни из общего графика, чтобы после каждого из них в вашем распоряжении было несколько дней для восстановления. Это упражнение должно проделываться только теми спортсменами, которые рассчитывают на призовые места в своих категориях. Спортсмены, цель которых состоит лишь в прохождении дистанции Ironman до конца, могут проделывать это упражнение с меньшей интенсивностью.

Начните день так же, как вы планируете начать день гонки, и не забудьте о предстартовой завтраке (подробнее об этом – в главе 16). Затем, примерно в то же время, когда должна стартовать гонка, начните плавать в течение 60–75 минут (по возможности на открытой воде). Ваше упражнение должно состоять из длинных заплывов, перемежаемых короткими периодами восстановления. Обычно я рекомендую провести в этот день шесть заплывов по 500 метров в темпе гонки и ограничить каждый период восстановления 30 секундами.

После завершения плавания отдохните в течение 90 минут и съешьте какую-нибудь легкую пищу. После этого начните 5-часовую велотренировку. Лучше всего выбрать трассу, похожую на трассу предстоящего Ironman. Прделайте 30-минутную разминку, затем катайтесь в стабильном темпе в пульсовой зоне 2 на протяжении четырех часов (определение зон см. в главе 4) или на уровне 65–75 % от своего функционального порога мощности. Настройте велосипед точно так же, как это будет в день гонки, катайтесь в аэродинамическом положении и используйте одежду, обувь и оборудование, которыми вы будете пользоваться в реальной гонке. Ешьте, пейте и пополняйте запасы натрия в точности так же, как будете делать это в день соревнований.

После заезда отдохните в течение 90 минут, съешьте что-нибудь легкое (желательно жидкую пищу). Затем приступите к беговому этапу на трассе, похожей на гоночную. Разминайтесь в течение 15–30 минут, затем начните полуторачасовой бег в зоне 2 ЧСС или в темпе гонки. Ешьте, пейте и пополняйте запасы натрия в точности так же, как будете делать это на предстоящей трассе.

Эта гонка продолжительностью около восьми часов позволит вам ощутить, с чем вы столкнетесь в реальном состязании. Однако, хорошо

представляя себе, насколько увлеченными бывают участники Ironman, я должен особо отметить, что не стоит проделывать всю восьмичасовую тренировку без остановок. Убедитесь в том, что вы дважды отдыхаете по 90 минут, не забывая в это время пополнять внутренние энергетические и водные запасы. В противном случае напряжение тренировки может оказаться чересчур высоким, и вам потребуется значительное время для восстановления.

Проведя Большие дни за восемь и четыре недели до Ironman, вы можете обнаружить необходимость изменений в вашей подготовке (темп, оборудование или питание). Внесите необходимые коррективы, и вы сможете еще на один шаг приблизиться к успешному прохождению Ironman.

Дополнительную информацию о Больших днях и подготовке к Ironman можно найти в книге: *Going Long: Training for Ironman-Distance Triathlons*. 2-е изд. VeloPress, 2009. Эту книгу я написал в соавторстве с Гордоном Бирном, познакомившим меня с множеством интересных нюансов, относящихся к тренировкам и гонкам, связанным с Ironman.

Выводы

Обратите внимание на то, что каждый из спортсменов, о которых мы рассказали в наших примерах, адаптировал указания по составлению годового плана тренировок к своим потребностям. Зачастую подобные модификации бывают просто необходимы. Не бойтесь отступить от заданных правил. Помните, однако, что для этого должны быть веские причины. Возможно, вы просто чувствуете, что необходимо отойти от правил, потому что вы находитесь в уникальных условиях. Если ваш подход сработает – это прекрасно! Если нет – вы сможете чему-то научиться на собственном опыте. Слепое следование некоему набору правил не приносит успеха. Успех – всегда результат решений, принятых после детального анализа всей имеющейся информации, объективной оценки степени вашего прогресса и своевременных изменений, вносимых вами в тренировочный процесс.

Часть V

Гонки и восстановление

В период 1950-х и 1960-х годов большой популярностью пользовалось телевизионное шоу Эда Салливана, состоявшее из множества коротких сцен. Одним из частых гостей шоу был жонглер, умевший вращать и удерживать тарелки на длинных шестах. Он запускал в движение несколько тарелок и постоянно добавлял к ним новые. Одновременно он подкручивал тарелки, которые замедляли свое вращение и могли обрушиться на пол. Каждый раз, участвуя в программе, он пытался заставить крутиться больше тарелок, чем в предыдущем выступлении. Это не имеет ничего общего с занятиями многоборцев!

Мы все сродни этому жонглеру: постоянно балансируем вопросами, связанными с семьей, карьерой, общественными обязанностями, параллельно занимаясь плаванием, ездой на велосипеде, бегом и силовой подготовкой. При этом все свои действия мы посвящаем единственной цели – обретению пиковой формы к моменту начала гонки. Лишь немногие из нас получают за эту работу деньги: мы жаждем иной награды.

Истинная награда для нас – это идеальная гонка, в ходе которой мы чувствуем себя сильными, умелыми и способными добиться максимума на каждом этапе. Для достижения этой постоянно ускользающей цели мы занимаемся упражнениями, которые могут показаться большинству «нормальных» людей невозможными. К сожалению, некоторые из нас время от времени «роняют свои тарелки на пол». Чаще всего такая ошибка возникает на неделе, предшествующей гонке, или в любое другое время, когда наше желание победить начинает превалировать над необходимостью дать себе отдых.

В части V мы поговорим о периоде, в котором снижение тренировок приводит к росту физической подготовки. В главе 10 расскажем, как нужно сужать нагрузку в течение гоночной недели и распределять запасы энергии по ходу гонки. Глава 11 рассказывает, как избежать проблем, связанных с недостаточным отдыхом. Зная, каким образом сократить в этот период количество «вращающихся тарелок», вы сможете избежать стресса и достичь успеха в триатлоне и дуатлоне.

Глава 10

Гонка

День гонки – это время жатвы. Вы пожинаете свои преимущества.

Марк Аллен

Наконец-то! Пришло время первой значительной гонки в этом году. Кровь, пот и слезы, недели, месяцы и годы тренировок вели вас к этому моменту. Ваша физическая форма находится на самом высоком уровне, и вы готовы двинуться вверх и вперед.

Ужасно, если вы разрушите все, чего вам удалось достичь, за несколько последних дней перед гонкой. Многим спортсменам удавалось испортить себе праздник, потому что в течение последней недели перед большой гонкой они вели себя неправильно. Самая распространенная ошибка серьезных многоборцев заключается в том, что они продолжают тренироваться с высокой нагрузкой, ошибочно веря, что форма приобретается лишь за счет усердной работы. Это не так. Форма улучшается во время отдыха. Маловероятно, что напряженная тренировка в течение последней недели может привести к столь же значительным физиологическим изменениям, как в ходе Базового периода и периода Строительства. В этот период вам лучше отдохнуть.

Конечно, у отдыха есть и свои недостатки, поэтому (как это ни странно звучит) вам необходимо отдыхать правильно. Несколько исследований показали, что пассивный отдых является причиной стабильной потери физической подготовки (см. *табл. 3.1*). Поэтому лучше всего найти баланс между нормальной тренировочной нагрузкой и отсутствием физической активности в течение недели, предшествующей гонке. Данная глава посвящена изучению именно этого вопроса. Мы поговорим о подготовке к последнему дню перед гонкой, о самой гонке и о том, чем стоит заняться после нее. И начнем с плана предстоящей гонки.

План гонки

Результаты гонки в значительной степени зависят от эффективности выбранной вами стратегии. Гоночная стратегия – это план, описывающий все переменные, связанные с гонкой, над которыми у вас есть контроль. К примеру, вы не можете контролировать погоду или степень физической подготовки ваших конкурентов. Но вы можете создать план своих действий на случай той или иной погоды или действий других спортсменов.

Любой план, даже самый приблизительный, гораздо лучше, чем его отсутствие. План на спринтерскую гонку может состоять всего из нескольких пунктов, на гонку же типа Ironman быть достаточно объемным документом. На *врезке 10.1* «Пример плана гонки Ironman» приведена возможная степень его детализации.

Некоторые спортсмены ограничиваются устным обсуждением отдельных моментов своего плана. Однако наиболее эффективный способ планирования – это письменное фиксирование ваших мыслей и целей. Я предпочитаю, чтобы мои подопечные работу над своими планами проводили примерно за неделю до гонки. План в любом случае стоит показать тренеру, но не ограничивайтесь устным рассказом – изложите его на бумаге. Вы можете также обсудить свой план с более опытными спортсменами, которые легко заметят в нем недостатки и посоветуют включить что-нибудь важное.

Вы вполне можете написать связный план еще за двенадцать недель до гонки. За неделю до старта у вас уже должно сложиться ясное представление о том, на что вы способны. Начните с целей вашего сезона, связанных с наиболее важными гонками. Кажется

ли они вам столь же осмысленными, как и раньше? Соответствуют ли тренировки вашим ожиданиям? Если да, то вам будет несложно подготовить план. А если нет, то оцените максимально реалистично, на что вы способны в предстоящей гонке (сможете ли вы показать результаты лучше или хуже своих ожиданий), а затем разработайте план, отражающий вашу новую цель.

Разумеется, для каждой гонки вы можете сформулировать несколько целей, причем некоторые из них могут быть важнее других. К примеру, основная цель – завершить гонку в определенное время, но помимо нее могут преследоваться и некоторые второстепенные цели. Это важно в психологическом плане, потому что если что-то помешает вам достигнуть основной цели, то наличие второстепенных целей может это нивелировать. К примеру, давайте предположим, что ваша основная цель состояла в том, чтобы закончить важную для вас гонку на олимпийской дистанции менее чем за 2:20, однако вы не смогли этого сделать из-за спущенной шины. Если у вас была вторая цель – пробежать 10 километров за лучшее для себя время, то ничто не мешает вам поработать над ее достижением. У вторичных целей нет ограничений. Другой вариант – вы можете создать план А и план Б. Если план А по каким-то причинам оказывается недостижимым, то можете начать работу над целями, зафиксированными в плане Б.

Что должен включать в себя план гонки? Ниже приведен перечень стратегических переменных, на которые стоит обратить внимание и которые помогут начать работу. Возможно, вы не станете вводить их все в свой план или дополните его другими переменными, уникальными для вашей ситуации.

Темп. Каким образом вы будете контролировать скорость, усилия или мощность в каждом виде спорта? Будете ли вы плыть быстрее, чтобы оставаться в группе лидеров, или выберете плавание со стабильным темпом, пусть даже не в лидерской группе? Это решение поможет понять, где вам стоит находиться на старте – в центре или сбоку, в первых рядах или позади основной группы. Будете ли вы при движении на велосипеде следить за показателями мощности или ЧСС? Каких значений вы планируете придерживаться? Каким образом будете выстраивать темп бега? Темп обычно зависит от ваших усилий, мощности, пульса. Возможно, определение правильного темпа является наиболее важной частью вашего плана.

Оборудование. Какое оборудование лучше всего подойдет для предстоящей гонки? В отношении плавания вам следует определиться с тем, намерены ли вы воспользоваться специальным костюмом, а если да, то будет ли он с рукавами или без. Что насчет колес велосипеда? Какое должно быть давление в шинах с учетом специфики трассы? В случае гонки по мокрому асфальту или при наличии на трассе большого количества поворотов вам стоит выбрать низкое давление в пределах 6,2–7 бар. Выберете ли вы для соревнования специальную велообувь или воспользуетесь той, в которой тренируетесь? Как насчет шлема, плавательной шапочки, других аксессуаров и оборудования, необходимых для тех или иных условий гонки?

Транзитные зоны. Каким образом вы установите свою транзитную стойку и как вы рассчитываете пройти транзитную зону?

Питание. Что вы будете есть и пить? Сколько калорий и в какие моменты вы примете в ходе состязания? Сколько жидкости вам понадобится выпить? Будете ли вы принимать с пищей дополнительные порции натрия? Сколько и когда? Будете ли вы полагаться на станции технической помощи или запасете все необходимое в сумке-поясе? Понесете ли вы на себе все, что вам может потребоваться?

Погода. Какие изменения в одежде и оборудовании вам придется произвести в случае дождя, снега или ветра? Что вы будете делать, если температура на улице внезапно понизится или повысится или резко вырастет влажность? Как измените темп прохождения дистанции в случае резкого изменения погодных условий?

Падение метеорита. Ожидайте неожиданностей и будьте готовы к ним. Что вы будете делать, если на велосипеде внезапно спустит шина? А если вас подведет желудок? Какие изменения в своем рационе во время гонки вы предпримете в этом случае? Если в день гонки все начинает идти не так, как ожидалось, то в какой момент вы перейдете к плану Б?

В течение недели, предшествующей гонке, ежедневно пересматривайте свой план. Вам также потребуется разработать план тренировок на данную неделю, так как многие спортсмены склонны по мере приближения важного старта работать больше, чем требуется. Избегайте распространенной ошибки – не пытайтесь в последнюю неделю доделать то, что не успели сделать раньше. Уже поздно заниматься активными и масштабными упражнениями. Если вы и допустите ошибки, то лучше, если они будут вызваны тем, что вы сделаете меньше, чем необходимо. Еще одно важное замечание: не ставьте себе на эту неделю завышенных целей. Да, вы чувствуете себя отлично, то это не значит, что вы превратились в супергероя.

Самое главное для вас – придерживаться установленного плана во время гонки. Очевидно, что после состязания вам необходимо будет оценить, насколько ваши действия соответствовали плану. Если нет, то почему? Чаще задавайте себе вопрос, чему научила вас прошедшая гонка, как лучше распланировать подготовку к следующей.

В течение гонки старайтесь выполнять намеченный план, акцентируйте свои мысли на текущем моменте и просто пытайтесь сделать по максимуму то, что в ваших силах. Разбейте гонку на небольшие отрезки, радуйтесь завершению каждого из них, а затем сразу же концентрируйтесь на следующем и вновь следуйте своему плану. В ходе гонки будут и хорошие, и плохие моменты. Сохраняйте позитивный настрой. Когда вам придется принимать моментальные решения, основывайте их на своем плане гонки, а не на эмоциях. Если вы хорошо сделали свое домашнее задание, то будете готовы ко всему. Вперед!

Врезка 10.1. Пример плана гонки Ironman

Ниже приведен реальный план гонки, разработанный Джастином Дэрром (Justin Daerr), одним из профессиональных триатлетов, которых я тренирую.

НЕДЕЛЯ ПЕРЕД ГОНКОЙ

Я прибываю к месту проведения гонки во второй половине дня. Утро среды провожу за плаванием на дистанцию гонки, затем еду на велосипеде. После тренировки занимаюсь сбором необходимых документов для регистрации своего участия в гонке. Остаток дня я провожу не занимаясь спортом.

Тот же самый распорядок запланирован на четверг. Ограничиваю употребление углеводов. Вечер провожу с братом, приехавшим в город.

В пятницу с утра занимаюсь упражнениями, затем проверяю велосипед и собираю сумки. Я не планирую упаковывать в них слишком много, чтобы не допустить перевеса. Возможно, после обеда схожу в кино, пообщаюсь с товарищами, а затем пообедаю в одиночестве. Мои товарищи по команде пойдут гулять в город, и я смогу поспать, пока они не вернуться.

ДЕНЬ ГОНКИ

В субботу (день гонки) я проснусь около 3:30 утра, выпью четыре порции Ensure и съем одну булочку или четыре тоста. Это даст мне от 1200 до 1300 калорий. Затем до начала гонки буду пить воду, сохраняя при этом расслабленное состояние. Я накачаю шины велосипеда до 8,3 бар

и сложу в сумки все необходимое. Спокойно, без напряжения проверю все свои запасы и двинусь в сторону пляжа примерно в 6:00 утра. Я попытаюсь проделать короткую разминку по плаванию. Ничего особенно важного – просто чтобы разогнать кровь.

ПЛАВАНИЕ

Я расположусь примерно в середине группы во втором-третьем ряду. Когда раздастся сигнал на старт, прыгну в воду и буду плыть «подельфиньи», пока не дойду до нужной глубины. Затем сконцентрируюсь на длинных и сильных гребках. Я не буду обращать особого внимания на людей, плывущих рядом, пока не проплыву несколько сот метров. Начну гонку в умеренном темпе, что даст мне возможность ускориться, как только я нащупаю правильный ритм. Не имеет смысла выкладываться с первых минут гонки. Я пытался делать это на тренировках и видел, к чему это может привести. Ключ к успеху лежит в сильных стабильных гребках и постоянном контроле над работой ступней.

ТРАНЗИТ К ВЕЛОСИПЕДУ

Я мягко начну гонку в зоне T1. Если администрация гонки разрешит, то я прикреплю свои велосипедные туфли к педалям. Возьму шлем, солнцезащитные очки, две фляжки с гелем, сяду на велосипед и начну движение.

ВЕЛОЭТАП

Я начну движение в умеренном темпе и не стану ускоряться до тех пор, пока не достигну северной границы города. Это даст мне время успокоиться и почувствовать себя комфортно. При мне будут две бутылки по 700 мл смеси Endurathon и Catapult, в которые я добавлю дополнительную порцию натрия. В каждой бутылке будет примерно по 150 калорий и 100 миллиграммов кофеина. Кроме того, при мне будет две фляжки с гелем Hammer, содержащие по 500 калорий. Помимо этого, я буду пользоваться спортивными напитками, предлагаемыми на станциях технической помощи для пополнения запасов жидкости и калорий. В сумке-поясе будут на всякий случай находиться еще две бутылки Endurathon и Catapult.

В ходе велоэтапа я попытаюсь употребить максимум 2500 калорий. Возможно, мне потребуется меньше – около 2000 калорий, – это вполне допустимо.

Темп при движении на велосипеде будет основываться на моем самочувствии и начнет ускоряться по мере наращивания мощности. Я буду ограничивать мощность 240 ваттами, пока не почувствую, что для занятия лучшей позиции мне стоит сделать рывок. Обычно мне не нравится это делать, однако на Ironman Florida в 2003-м и соревнованиях в Конне в 2004 году мне пришлось так поступить, чтобы избежать драфтинга. Я верю, что этические принципы гонки вполне стоят нескольких минут езды с повышенной мощностью. Так как мои навыки плавания и езды на велосипеде за последнее время улучшились, то, возможно, эта проблема не будет актуальной.

Я разобью дистанцию на интервалы по 8–16 километров и стану отслеживать среднюю мощность на каждом из них. Я не буду слишком сильно давить на педали и применю более консервативный подход к своей мощности, если скорость попутного ветра составит 42 км/ч или более. Когда ветер подует с севера, я попытаюсь воспользоваться им в своих

интересах. Это позволит мне немного расслабиться и сэкономить калории при сохранении высокой скорости. На каждой станции технической помощи я постою 10–15 секунд, чтобы немного размяться.

ТРАНЗИТ К БЕГОВОМУ ЭТАПУ

Я буду использовать один и тот же костюм для бега и велосипедного этапа, так что мне не придется тратить время на смену одежды. Надену носки, обувь для бега, захвачу бутылку с водой и начну бег.

БЕГ

Первые 5 километров будут достаточно простыми, в этот период я буду употреблять гель и получу свыше 200 калорий. После этого я переключусь на спортивные напитки на станциях технической помощи и колу для восполнения энергетических затрат. При необходимости я приму еще пару упаковок геля в ходе бега – например, на отметках 16 и 29 километров.

Примерно после 5-го километра я должен определиться с темпом и усилиями. Определяющими факторами будут комфортный темп и самочувствие. В качестве дополнительного индикатора я буду использовать частоту пульса. Легкий бег приведет к формированию стабильного темпа, который, в свою очередь, позволит экспериментировать со скоростью. Пульс будет составлять примерно 155–165 в зависимости от температуры на улице, степени усталости и т. д.

Новинка этого года – я запасуюсь питанием, располагая его в сумке-поясе. В прошлом году на пункте помощи после завершения второго круга скопилось слишком много народа, поэтому я постараюсь не зависеть от этих обстоятельств.

Моя беговая дистанция делится на несколько этапов. Первые 5 километров я пробегаю в легком темпе, принимая незначительное количество калорий. Затем на этапе 6,5–10,5 километров (первый разворот) я определяюсь со своим темпом и оценю свое положение относительно других участников. Дистанцию от 10,5 до 21 километра я пробегаю максимально стабильно. В это время я еще раз изучаю положение других участников. На этапе с 21-го по 32-й километр я должен сконцентрироваться на удержании темпа. Если я смогу это сделать, то наверняка покажу достаточно хороший результат относительно других участников. На последние 10 километров придется самый тяжелый отрезок самого тяжелого часа в этом году. Я много думал об этом последнем часе, который может принести мне большую награду, если я не отступлю и не собьюсь.

В течение долгого времени я думал об этой гонке. Я чувствую себя подготовленным и верю в то, что у меня все получится. Я доверяю своей физической подготовке и сделаю все, чтобы проявить себя с лучшей стороны. Я знаю, что в течение дня что-то может пойти не так, и не буду расстраиваться, даже если приму неверное решение. Я верю, что мои «последовательные усилия» были и будут эффективными, они позволят мне занять достойное место. Я не буду беспокоиться о том, на каком месте я нахожусь в течение гонки. Я буду бороться до самого конца. Лучшие спортсмены могут быстро достичь финиша и насладиться моментом славы. Я присоединюсь к ним чуть позднее. В ходе гонки я заставлю напрячься любого спортсмена, финиширующего передо мной. Даже если моя цель будет состоять в том, чтобы закончить гонку 20-м, то спортсмену на 19-м месте придется сильно попотеть, чтобы выиграть у меня.

Разумеется, я понимаю, что в ходе гонки могут случиться проблемы с велосипедом: лопнет шина или внезапно сломается какой-нибудь механизм... Но что бы ни случилось – это моя гонка. Если даже поломки заставят меня остановиться на целый час, я продолжу ее в соответствии со своим планом. В любом случае моя цель состоит в том, чтобы хорошо пройти гонку. Если для этого потребуются ехать на велосипеде в течение шести часов, то так тому и быть.

Я знаю, что в каждой гонке есть свои неприятные моменты. Как и в реальной жизни, я признаю возможность этого и полностью сконцентрируюсь на выполнении своих текущих задач. Нет такого понятия, как идеальный день или идеальная гонка. Единственное, что нужно делать, – это двигаться вперед. Я испытываю возбуждение и с нетерпением жду следующих выходов. Это именно то, что я люблю.

Джастин Дэрр

Гоночная неделя

Практически все имеет свои крайности. Это утверждение справедливо и в отношении последней предгоночной недели. Я уже предупреждал вас о том, что в эту неделю нежелательно проводить напряженные тренировки. Однако некоторые спортсмены ударяются в другую крайность: они воспринимают эту неделю как шанс расслабиться, почти перестают заниматься, считая, что с физиологической точки зрения в данный период нет ничего важнее отдыха.

Хотя отдых и является основной целью, это не означает, что вы должны неделю проваляться на кровати или не заниматься подготовкой к гонке. В сущности, то, что вы делаете в эту последнюю неделю, важно ничуть не меньше, чем то, что вы делали до нее, просто у нее другие цели, а соответственно, и способы их достижения. Когда вы делаете все правильно, недельный период сужения нагрузки позволяет достичь пика всех способностей, необходимых для гонки. Он резко повышает степень вашего доверия к самому себе, позволяет вам отдохнуть умом и настроиться на большой и важный день. Давайте посмотрим, каким образом можно составить план действий на неделю, предшествующую значимой для вас гонке.

Шесть дней до гонки

Если гонка состоится в воскресенье, то шестой день – это понедельник. Это отличный день для занятий в зоне 1 – плавания или езды на велосипеде для активного восстановления. Скорее всего, в предшествующий день (в воскресенье) вы пытались имитировать усилия на уровне гонки. Ни сегодня, ни в другой день этой недели не стоит заниматься поднятием тяжестей. Сейчас не лучшее время для того, чтобы рвать мышечную ткань или даже пытаться поддерживать имеющийся уровень силы. Если вам кажется, что после воскресных напряженных упражнений вы устали, может оказаться нелишним вообще отказаться сегодня от занятий. В любом случае не делайте ничего способного вызвать у вас напряжение.

Это идеальный день для подготовки к гонке вашего велосипеда. На этой неделе лучше всего кататься на велосипеде, настроенном под условия гонки. Вы сможете убедиться в том, что все работает правильно и вы испытываете комфортные ощущения от езды. Единственное исключение – гоночные шины. Лучше не пользоваться ими до дня гонки, чтобы избежать проколов или потертостей, которые вы можете не заметить. Устанавливая на велосипед гоночные шины, обязательно проверьте их на наличие дефектов.

Начиная с этого момента будьте осторожны в отношении своего питания. Не ешьте слишком много. Вследствие снижения нагрузки вам потребуется меньше калорий, чем в дни активных занятий. Однако ваши привычки будут подталкивать вас к тому, чтобы есть столько же, сколько раньше. Не исключено, что к концу этой недели вы наберете несколько сот граммов веса (в первую очередь это будет вызвано излишком воды). Тем не менее приложите усилия к тому, чтобы не набрать в эту неделю излишнего жира.

Три-пять дней до гонки

Несколько университетских исследований показали, что умеренное понижение интенсивности тренировок в течение недели сужения нагрузки позволяет повысить уровень выносливости значительно сильнее, чем полный отдых или легкие тренировки с низкой нагрузкой. Причина заключается в том, что тренировка с высокой интенсивностью позволяет сохранять или даже улучшать привычные методы работы мышц. Увеличение объема отдыха по мере приближения дня гонки дает вам возможность увеличить запасы гликогена, повышает уровень и активность ферментов, участвующих в аэробном обмене, резко повышает объем крови в организме и содействует заживлению соединительных тканей. Если вы перестанете на этой неделе заниматься упражнениями с высокой интенсивностью, то можете испытать некое «опустошение» и даже неловкость при тренировках со сравнительно высоким темпом. При снижении нагрузки в первую очередь ухудшаются способности, связанные с физической подготовкой, в то время как тренировки с уровнем интенсивности, примерно равным гоночному уровню, позволяют их поддерживать.

Самыми эффективными занятиями в эти дни являются короткие взрывные упражнения, имитирующие уровень интенсивности на гонках. После них обязательно должен наступать период продолжительного восстановления. К таким упражнениям с повышенной интенсивностью относятся упражнения, которыми вы занимаетесь для развития скоростных навыков, или укороченные версии интервальных тренировок (см. Приложения В, С, D и E). На каждой тренировочной сессии в течение дня примените три-пять повторов по 90 секунд, в ходе которых вы имитируете ту или иную часть гонки, прилагая для этого максимум усилий. После каждого подхода необходимо 3-минутное восстановление. К примеру, если в ходе гонки вам предстоит забраться на холм, то вам стоит потренироваться примерно на таком же холме, делая 90-секундные повторы с гоночной интенсивностью. Обязательно давайте себе 3-минутные паузы для восстановления. На *рис. 8.1.j* и *8.1.k*, а также в *табл. 9.8* и *9.11* приведен набор предлагаемых упражнений и занятий на эти дни. Помните, что это лишь предложения. Данный набор упражнений не обязательно окажется оптимальным для вас, равно как и для гонки, к которой вы готовитесь.

Два дня до гонки

Если гонка состоится в субботу, то этот день – четверг, а для воскресной гонки – пятница. Откажитесь от тренировок или ограничьтесь коротким заплывом. В этот день вы должны отдохнуть больше, чем в любой другой (например, в понедельник). Если вам предстоит путешествовать к месту проведения гонки, то сегодня днем (или накануне вечером) вам следует упаковать велосипед. Путешествие может оказаться напряженным, поэтому занимайтесь всем, что способно снизить психологическое и физическое напряжение. Контрольный список для путешествия включает все, что вам может понадобиться. Используйте его, чтобы не забыть упаковать важные вещи типа велосипедного шлема или обуви для бега. Снижению напряжения способствует путешествие с супругой или другом, не принимающими участия в гонках. Они могут взять на себя решение проблем, которые неминуемо воз-

никнут в ходе предстоящей поездки. Не носите велосипед сами – используйте тележку в аэропорте, а в гостинице воспользуйтесь услугами портье.

Старайтесь оставаться максимально умиротворенным и спокойным, ешьте привычную еду (возможно, потребуется взять с собой небольшой запас), пейте достаточное количество воды (не пользуйтесь спортивными напитками), но не пытайтесь влить в себя лишнее. Ложитесь спать в привычное для вас время.

Врезка 10.2. «Что взять с собой в дорогу»: контрольный список

Чтобы не забыть что-нибудь важное, используйте этот список при подготовке к путешествию к месту проведения гонки.

ПЛАВАНИЕ

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Костюм для плавания | <input type="checkbox"/> Плавательная шапочка |
| <input type="checkbox"/> Очки для плавания (2 пары) | <input type="checkbox"/> Резиновый жгут для разминки |
| <input type="checkbox"/> Средство для предотвращения запотевания стекол | <input type="checkbox"/> Спрей или лубрикант для тела (жидкий) |
| <input type="checkbox"/> Гидрокостюм | |

ВЕЛОСИПЕДНЫЙ ЭТАП

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Велосипед | <input type="checkbox"/> Набор инструментов |
| <input type="checkbox"/> Велотуфли | <input type="checkbox"/> Лубрикант для тела |
| <input type="checkbox"/> Специальные педали | <input type="checkbox"/> Запасная шина / колесо |
| <input type="checkbox"/> Шорты | <input type="checkbox"/> Велосипедный компьютер |
| <input type="checkbox"/> Перчатки | <input type="checkbox"/> Колеса для гонки |
| <input type="checkbox"/> Шлем | <input type="checkbox"/> Бутылки для воды |
| <input type="checkbox"/> Насос | <input type="checkbox"/> Замок и цепь |

БЕГ

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Обувь для бега | <input type="checkbox"/> Шорты |
| <input type="checkbox"/> Обувь для тренировки | <input type="checkbox"/> Майка |
| <input type="checkbox"/> Кепка или противосолнечный козырек | <input type="checkbox"/> Ортопедические принадлежности |

ТРАНЗИТНЫЕ ЗОНЫ

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Полотенце | <input type="checkbox"/> Маркер |
|------------------------------------|---------------------------------|

ПРОЧЕЕ

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Трусы | <input type="checkbox"/> Гоночный номер |
| <input type="checkbox"/> Носки | <input type="checkbox"/> Аптечка |
| <input type="checkbox"/> Лубрикант для кожи | <input type="checkbox"/> Английские булавки |
| <input type="checkbox"/> Противосолнечный экран | <input type="checkbox"/> Дневник тренировок |
| <input type="checkbox"/> Куртка | <input type="checkbox"/> Лицензия USAT |
| <input type="checkbox"/> Солнцезащитные очки | <input type="checkbox"/> Подтверждение участия в гонке |
| <input type="checkbox"/> Чистые линзы (для тех, кто их носит) | <input type="checkbox"/> Пища / энергетические батончики / гели |
| <input type="checkbox"/> Рюкзак | <input type="checkbox"/> Разрешение на парковку |
| <input type="checkbox"/> Ветровка | <input type="checkbox"/> Топик для бега (для женщин) |

_____ Набор спортивных напитков	_____ Очки или контактные линзы
_____ Информационные материалы о гонке	_____ Набор туалетных принадлежностей
_____ Разрешение на провоз велосипеда	_____ Сандалии для использования после гонки
_____ Билеты на самолет	_____ Клейкая лента
_____ Монитор ЧСС	

День накануне гонки

Утро этого дня – последняя возможность позаниматься перед началом гонки. В этот день стоит сходить на пляж и проверить, откуда будет всходить солнце утром. Упражнения в этот день не должны быть продолжительными. Включите в упражнение несколько коротких периодов работы с высокой интенсивностью. Если возможно, проделайте в качестве последнего упражнения брик «велосипед-бег» на гоночной трассе. Сделайте его максимально коротким – например, 30 минут велотренировки и 15-минутный бег. Все, что вам нужно, – это разминка. Прделайте несколько упражнений на ускорение, достигая темпа, нормального для гонки или чуть более быстрого. После этого остановитесь и займитесь растяжкой. После завершения упражнений проверьте крепеж на вашем велосипеде.

Стоит ли накачивать себя водой?

За день до гонки часто можно увидеть спортсменов, не расстающихся с бутылкой воды или спортивного напитка. Хорошо ли это? Позволяет ли прием чрезмерного количества воды избежать обезвоживания на следующий день? Ответ – нет. Если бы вы были верблюдом и у вас в теле был специальный резервуар для хранения излишков воды, то чрезмерное ее употребление было бы для вас благотворным. Но в человеческом организме нет запасных емкостей, которые вы можете заполнить заранее. Поэтому основная часть излишков воды выводится в виде мочи. И если бы все ограничивалось только этим, то чрезмерное употребление воды не было бы проблемой. Но дела могут обстоять значительно хуже.

Избыточное употребление воды приводит к размыванию внутренних запасов электролита, в особенности натрия. Это повышает риск гипонатриемии – состояния, при котором ваши запасы натрия находятся на слишком низком уровне. На ранних стадиях могут возникнуть тошнота, головная боль, мышечные судороги, слабость и дезориентация. По мере ухудшения ситуации дело может закончиться судорогами и даже комой.

Хотя гипонатриемия редко возникает в ходе гонок продолжительностью менее четырех часов, сама идея участия в гонке любой продолжительности с недостаточным количеством электролита представляется плохой. Пейте, когда испытываете жажду, вот и все.

После завтрака займитесь обычными делами, связанными с приближающейся гонкой. Не суетитесь. Пытайтесь удержать в памяти все важное. Не поддавайтесь предстартовому

волнению. Соберите все, что может потребоваться для гонки, а затем посетите собрание участников (если оно проводится). Прокатитесь по велосипедной дистанции на автомобиле (лучше, если его будет вести кто-то другой, тогда вы сможете сконцентрироваться на изучении трассы), обращая особое внимание на крутизну подъемов, отметки на километровых столбах, тип дорожного покрытия, точки поворотов и разворотов, а также погодные нюансы, такие как направление ветра или тенистые участки. Вернувшись в гостиничный номер, прикрепите гоночные номера к своему ремню или майке, а также к велосипеду. Достаньте из чемодана одежду, в которой завтра будете выступать, и упакуйте сумку для гонки, пользуясь контрольным списком.

Закончив приготовления, отвлекитесь от мыслей о гонке. Избегайте скоплений нервничающих спортсменов, старайтесь проводить меньше времени на ногах или под прямыми солнечными лучами. Вы можете сходить в кино, почитать книгу, взять в прокате фильм или проехаться по городу на экскурсионном автобусе. В течение всего дня при возникновении жажды старайтесь понемногу пить воду (не спортивный напиток!) и не давайте возникнуть чувству голода. Помня о нежелательности резких изменений, не пейте слишком много воды и не перегревайтесь. Пообедайте чуть раньше, чем обычно. Воздержитесь от алкоголя, кофеина и грубой пищи. Не стоит экспериментировать с местной кухней – перед гонкой употребляйте только привычную для вас еду. Если вам предстоит пройти дистанцию Ironman, стоит посолить еду чуть больше, чем обычно.

После ужина воздержитесь от общения с другими спортсменами. Максимально расслабьте тело и разум, готовясь ко сну. Посмотрите телевизор или почитайте в тихой комнате при неярком освещении. Не стоит прокручивать в уме возможные сценарии развития событий в гонке. Когда вам в голову начнут лезть мысли о гонке, постарайтесь вместо этого думать о своих успехах, достигнутых в ходе прежних состязаний или тренировок. Поставьте рядом с кроватью бутылку с водой, ложитесь спать в обычное для себя время. Снотворное может произвести на вас тормозящий эффект, однако полезным может оказаться принятие одной капсулы мелатонина за час до сна. Не делайте этого, если вы прежде не экспериментировали с мелатонином в ходе тренировок или перед гонками типа C. Перед началом приема мелатонина имеет смысл проконсультироваться с лечащим врачом.

День гонки

Если вы хорошо готовились в течение недели, у вас не должно быть проблем с физической точкой зрения. В данный момент вам просто нужно следовать установленной детальной процедуре (ритуалу, если хотите), на разработку которой вы уже потратили кучу времени. Приоритетная для вас гонка – не лучшее время для экспериментов с ритуалами. Придерживайтесь того, что уже показало свою работоспособность.

Ритуалы перед гонкой важны потому, что они позволяют действовать автоматически. Они упрощают подготовку к предстоящему событию – как ментально, так и физически. Успешный спортсмен сохраняет концентрацию, уверенность в себе и деловой подход с момента пробуждения до момента начала гонки. Если у вас нет сформировавшегося набора ритуалов, поучаствуйте в гонке с низким приоритетом, чтобы в точности понять, какие действия перед гонкой соответствуют вашим потребностям и характеру. В этом вам могут помочь некоторые наши предложения.

Пробуждение, питание, путешествие и подготовка

В книге *Psyching for Sports* спортивный психолог Брент Рашалл предлагает ряд рекомендаций для начала дня гонки.

- Поменяйте сигнал будильника на тихий и нежный. Если вы обычно просыпаетесь с трудом, попросите соседа проконтролировать, чтобы вы проснулись в нужное время.

- Приготовьте себе напиток, к которому вы привыкли и который вам нравится (например, чай или кофе). Для этого вам нужно либо возить с собой небольшой кофейник, либо селиться в гостиницах, предлагающих кофейники или чайники в номерах. Если гостиницы предлагают завтрак, то вы можете найти чай или кофе в зале для завтраков.

- Начиная с момента пробуждения улыбайтесь и думайте о гонке и своем самочувствии только хорошее.

- Сделайте зарядку и дышите глубоко.

- Как только ваше настроение станет более жизнерадостным, приступите к сборам, тихо говоря себе о позитивном настроении и о том, что ваши способности находятся на высоком уровне.

- Замените беспокойные мысли о грядущей гонке воспоминаниями о недавних успехах. Вам стоит заранее сформировать для себя перечень таких успехов и регулярно думать о нем.

Перед тем как покинуть гостиничный номер, зайдите в туалет. Кстати, вам следует заранее приучить свой организм к утренней дефекации. Этому может содействовать легкая пища или теплый напиток. Со временем эта привычка станет для вас естественной.

Поешьте за два-три часа до начала разминки. Цель этой трапезы – пополнение запасов гликогена в печени, которые быстро исчезают в течение нескольких часов сна. Ваше питание должно включать в себя в основном углеводы с минимальным содержанием волокон и с умеренным или низким гликемическим индексом (см. главу 16). Хорошим выбором будет яблочное пюре без сахара, детское питание или фрукты. Тем, у кого нежный желудок, лучше ограничиться жидкостями. В таких случаях вполне уместны напитки типа Ensure. Объем пищи для данной трапезы зависит от времени начала соревнования, его типа и вашего собственного опыта, связанного с пищеварением в дни гонки или тяжелых упражнений.

Чем меньше времени остается до начала гонки, тем меньше вы можете съесть. Для коротких соревнований следует употребить в пищу 200 калорий в расчете на каждый час, остающийся до начала. При подготовке к длительному соревнованию типа Half-Ironman или Ironman следует есть больше (дополнительную информацию по этому вопросу можно найти в книге *Going Long*, написанной мной в соавторстве с Гордо Бирном). Разумеется, проводить эксперименты с объемом потребляемой вами пищи нужно только в течение тренировок, точно так же как вы экспериментируете с другими переменными. В день гонки имеет смысл контролировать все, что в ваших силах, не оставляя ничего на волю случая.

После этой трапезы ничего не ешьте и не пейте до самой разминки. В начале разминки можно выпить спортивный напиток. Разумеется, разминка должна завершиться к моменту вашего старта. Если вы завершаете разминку более чем за 10 минут до старта, не принимайте внутрь ничего, кроме воды. Если вы не занимаетесь разминкой, то выпейте спортивный напиток не раньше чем за 10 минут до начала гонки.

Непосредственно на теле должна быть надета та одежда, в которой вы будете участвовать в гонке. Поверх наденьте чуть более теплую одежду, чем требуется в соответствии с погодными условиями. При необходимости вы всегда можете снять лишнее. Это лучше, чем мерзнуть, кроме того, теплая одежда поможет вам при разминке. Принимайте во внимание погодные условия, но будьте готовы к внезапным изменениям. Если погода нестабильна, можете взять с собой на старт легкую непромокаемую куртку, легкие перчатки, трико или эластичную повязку, закрывающую уши. Захватите рулон туалетной бумаги на случай, если переносные туалеты выйдут из строя.

Перед тем как покинуть гостиницу, сообщите сотрудникам о том, что, возможно, выпьете позже установленного срока. Это даст вам возможность вернуться в свой номер и принять душ. Скорее всего, вам пойдут навстречу.

Поезжайте к месту проведения гонки пораньше, чтобы избежать дорожных пробок и столпотворения при въезде на парковку. Обеспечьте себе достаточно времени для прикрепления номеров, поиска своего ящика для вещей, подкачки шин, проверки зоны перехода, бесед со старыми знакомыми, нескольких визитов в туалет и разминки.

Прибыв в транзитную зону, припаркуйте велосипед и разместите все необходимое оборудование так, как вы это всегда делаете. Не пытайтесь заниматься нововведениями. Обратите внимание на окружающие условия – где находятся ваш велосипед и другие вещи относительно деревьев, световых пятен, отметок на тротуаре, дорожных знаков и других ориентиров. Сходите в туалет. Дойдите до места финиша плавательного и велосипедного этапов и оцените местонахождение ваших вещей под новым углом зрения. Сходите в туалет. Два-три раза проверьте, по какой траектории вам лучше всего двигаться к своим вещам по окончании каждого этапа. И разумеется, еще раз сходите в туалет.

Предстартовое волнение

Если вы, несмотря на позывы, не можете заставить свой мочевой пузырь избавиться от излишков жидкости, это верный признак предстартового волнения. Каждый раз, когда ваш организм испытывает угрозу, через него проходит мощный поток адреналина. Это обусловлено генетическими особенностями и многовековой привычкой человека оценивать угрозу как необходимость «сражаться или убежать». В вашей ситуации угрозой является не саблезубый тигр, а гонка.

В зависимости от вида спорта адреналин может оказывать на ваш результат как позитивное, так и негативное влияние. Крайне высокий эмоциональный подъем благотворно влияет на мощность при движениях, требующих исключительно моторных навыков (таких как удар по воротам в футболе или взятие веса в тяжелой атлетике). С другой стороны, когда игрок в гольф стремится закатить мяч в лунку из сложной позиции, уровень его эмоционального подъема должен быть крайне низким. Оптимальным для многоборцев является уровень эмоционального подъема, находящийся где-то посередине этих двух крайностей. Если ваш подъем слишком велик, вы понапрасну расходуете энергию, вследствие чего будете вынуждены отказаться в ходе гонки от поддержания того или иного стратегически необходимого темпа. Низкий уровень подъема приводит к потере концентрации и снижению мотивации. На *рис. 10.1* изображена перевернутая U-образная кривая связи между уровнем эмоционального подъема и результатом, а также обозначены крайние степени подъема.

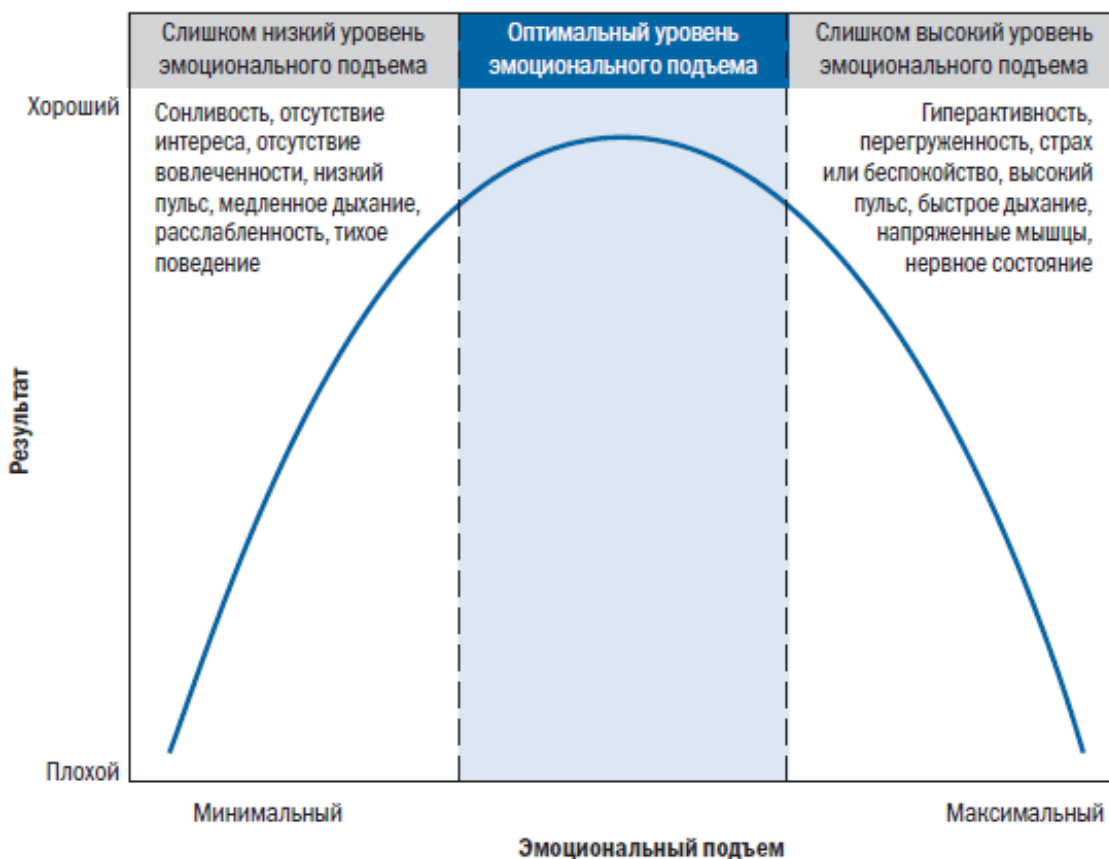


Рис. 10.1. Баланс между эмоциональным подъемом и результатами гонки

Большинству спортсменов следует бороться со слишком высоким уровнем эмоционального подъема. Для этого нужно выработать у себя навыки, связанные с его преодолением. Вы можете практиковаться в выработке этих навыков и их улучшении, участвуя в менее важных гонках и внедряя ряд описанных ниже стратегий. Эти навыки отлично развиты у людей с многолетним спортивным опытом.

Стратегии для преодоления предстартового волнения

Заставьте себя замедлить все движения и расслабить мышцы. «Стряхните» напряжение. Дышите медленнее и постарайтесь замедлить пульс, отслеживая показания монитора ЧСС.

Успокойтесь, прогоните от себя страх и негативные мысли. Думайте о своих недавних победах.

Позвольте себе двигаться на «автопилоте» в ходе разминки. Займите свой мозг другими стимулами – музыкой, общением, размышлениями о своих хобби или мыслями на другие интересующие вас темы.

Научитесь доверять своему тренировочному и соревновательному опыту – это позволит показывать все, на что вы способны, без лишних усилий и болезненных ощущений. Скажите себе, что как только раздастся сигнал на старт, вы просто включите «нужный рубильник» и будете делать то, что уже делали раньше.

Не думайте о победе или поражении. Ведите себя как ребенок, которому интересен сам факт участия в таком необычном событии.

Не соревнуйтесь с другими спортсменами. Вы не в состоянии контролировать, насколько вы лучше или хуже них. Вы способны контролировать лишь собственные усилия и навыки.

Забудьте о результате гонки. Думайте только о том, что находится перед вами здесь и сейчас.

Ведите себя тихо и спокойно. Смотрите на других расслабленных спортсменов и имитируйте их поведение.

Действуйте так, как будто участвуете в тренировке вместе со своими друзьями.

Напоминайте себе, что вне зависимости от исхода гонки вы получите от участия в ней только пользу. Если при этом вы покажете свои лучшие результаты – что ж, отлично! Если же нет, это даст ценный опыт, который поможет вам стать лучше в будущем. Разница между победой и поражением заключается в том, что когда вы проигрываете, то узнаете что-то новое.

Разминка

С точки зрения результата разминка имеет несколько преимуществ. Она стимулирует переработку жирных кислот в мышцах в качестве топлива, одновременно снижая зависимость от ограниченных запасов гликогена в организме. Разминка повышает температуру работающих мышц (способность мышц к производству энергии повышается на 13 % при повышении их температуры на один градус Цельсия). Вследствие разминки повышается объем крови, перекачиваемой сердцем, и объем воздуха, перерабатываемого легкими. Разминка открывает капилляры, благодаря чему в мышцы поступает больше кислорода. Она настраивает нервную систему на более мягкие движения, в результате чего вы теряете меньше энергии в начале гонки. И наконец, после разминки любая воспринимаемая в ходе упражнения или гонки нагрузка кажется более слабой, чем при ее отсутствии.

Научные исследования доказали важность разминки, имитирующей движения в том или ином виде спорта и не вызывающей чрезмерной усталости. Пассивная разминка, такая как горячая ванна или массаж, также обладает рядом преимуществ, однако они не столь велики, как преимущества активной разминки.

В день гонки начните разминку пораньше. Это даст вам достаточно времени для того, чтобы справиться перед началом гонки с такими мелкими проблемами, как протечка плавательных очков или сложности с переключением скоростей на велосипеде. Для соревнований на олимпийские и более короткие дистанции начните разминку за 45–60 минут до начала гонки (предлагаемый набор процедур для разминки приведен в *табл. 10.1* и *10.2*). Более продолжительные гонки требуют более короткой разминки. Перед соревнованиями на дистанцию Ironman большинство спортсменов вообще не занимаются разминкой.

Табл. 10.1. Разминка для олимпийской дистанции (триатлон)

ВРЕМЯ, МИН	ВИД ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
10	Бег. Понемногу повышайте интенсивность с зоны 1 до зоны 2 и зоны 3
5	Пробегите 2-4 этапа по 10-30 секунд в гоночном темпе с длительными периодами восстановления
5	Вернитесь к транзитной зоне. Помассируйте лодыжки и мышцы бедра. Выкатите велосипед из транзитной зоны (или установите тренажер)
10	Велосипед. Понемногу повышайте интенсивность с зоны 1 до зоны 2 и зоны 3
5	Попробуйте сделать на велосипеде 2-4 заезда по 10-30 секунд в гоночном темпе с длительными периодами восстановления
5	Вернитесь к транзитной зоне. Займитесь растяжкой квадрицепсов и нижних мышц спины. Убедитесь, что в транзитной зоне все готово. При необходимости наденьте плавательный костюм и переместитесь к месту заплыва
10	Плавание. Понемногу повышайте темп с зоны 1 до зоны 2 и зоны 3
5	Проплывите 2-4 этапа по 10-30 секунд в гоночном темпе с длительными периодами восстановления
5	Вернитесь к месту старта и займитесь растяжкой мышц плеча
Итого 60	

Табл. 10.2. Разминка для олимпийской дистанции (дуатлон)

ВРЕМЯ, МИН	ВИД ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
10	Езда на велосипеде или тренажере. Понемногу повышайте интенсивность с зоны 1 до зоны 2 и зоны 3
5	Попробуйте проехать на велосипеде 2-4 раза по 10-30 секунд в гоночном темпе с длительными периодами восстановления
5	Вернитесь к транзитной зоне. Займитесь растяжкой квадрицепсов и нижних мышц спины. Наденьте беговую обувь.
10	Бег. Понемногу повышайте интенсивность с зоны 1 до зоны 2 и зоны 3
5	Пробегите 2-4 этапа по 10-30 секунд в гоночном темпе с длительными периодами восстановления
5	Вернитесь к транзитной зоне и убедитесь, что там все готово к гонке
5	Вернитесь к месту старта и займитесь растяжкой мышц лодыжек и бедер
Итого 45	

К другим факторам, влияющим на продолжительность разминки, относятся уровень вашей физической подготовки и погодные условия. Чем большей выносливостью вы обладаете, тем длиннее может быть ваша разминка. К примеру, если максимальная длительность любого вашего упражнения составляет два часа, а гонка продолжается три часа, разминка не рекомендуется вообще. В подобных условиях лучше сохранить свои энергетические запасы и начинать каждый этап гонки с небольшой скоростью. В прохладную погоду разминка должна занимать больше времени, однако если предстоит плыть в холодной воде, не задерживайтесь в ней раньше времени и используйте для разминки эластичные шнуры или гимнастику. В жаркую погоду сократите продолжительность разминки, связанной с велосипедом или бегом. В дождь откажитесь от разминки, связанной с велосипедом.

Лучше всего, если разминка будет происходить в «обратном порядке» относительно последовательности этапов гонки. Готовясь к стандартному соревнованию по триатлону (плавание-велосипед-бег), начинайте разминку с упражнений по бегу, затем переседайте на велосипед и лишь после этого займитесь разминкой, связанной с плаванием. Дуатлетам следует начать разминку с упражнений на велосипеде, а затем приступить к беговым упражнениям. Посвятите каждому виду спорта от 10 до 15 минут. Начните разминку с небольших усилий и частоты пульса в рамках зоны 1. Затем медленно повышайте пульс до уровня зоны 2 или 3, внимательно наблюдая за самочувствием. Завершите разминку двумя-четырьмя упражнениями по ускорению продолжительностью по 10–30 секунд каждое. Помните о необходимости длительного восстановления после каждого из них. После завершения разминки по каждому виду спорта займитесь небольшой растяжкой. Если это возможно, завершите разминку не позднее чем за 5 минут до начала гонки. Если это не представляется возможным и время ожидания после завершения разминки может оказаться значительно большим, увеличьте продолжительность упражнений по ускорению в конце разминки. Делайте их не по 10–30, а по 45–60 секунд. Эти более продолжительные усилия обеспечат большую «глубину» разминки, а более длительный период ожидания перед стартом позволит организму утилизировать большой объем образовавшегося лактата.

Вне зависимости от того, какую процедуру вы используете для разминки, включите ее элементы в свои регулярные занятия. Занимайтесь элементами разминки перед упражнениями с большой интенсивностью при плавании, езде на велосипеде и беге в течение периода Строительства, Пикового и Гоночного периода. Разминка должна стать для вас настолько естественным делом, что вы начинаете заниматься ею, не задумываясь о том, что делаете.

Старт

В течение последних 5 минут перед стартом мысленно вернитесь к своей стратегии гонки. Следует еще раз обдумать свои показатели темпа, целевого значения ЧСС и оценки максимума прилагаемых вами усилий. Последний пункт особенно важен для продолжительных гонок (Half-Ironman или Ironman), при которых слишком быстрый переход на анаэробную стадию может привести к сходу с дистанции. Спортсмены, относящиеся к спортивной элите, включают в свою стратегию цели, связанные с положением относительно других спортсменов на разных этапах гонки. В ходе соревнований с разрешенным драфтингом результаты плавательного этапа определяют, сможете ли вы войти в число лидеров. В таких случаях вы должны продумать, что необходимо сделать для того, чтобы остаться в первых рядах.

Если плавание является для вас самым слабым видом спорта или если вы только начинаете заниматься триатлоном, займите стартовую позицию либо сбоку, либо сзади своей основной группы. Первый ряд и позиции в центре лучше оставить тем, кто умеет хорошо плавать. После начала заплыва двигайтесь в своем изначальном темпе, обращайтесь внима-

ние на тех, к кому вы можете «прицепиться», и не упускайте из вида заранее намеченные ориентиры. В ходе последних минут заплыва переключите свои мысли на транзитную зону. Детально отрепетируйте, чем именно вы будете заниматься в следующие минуты. Вы должны добраться до транзитной стойки, снять с себя плавательный костюм, надеть обувь для велосипеда, солнцезащитные очки, шлем, а затем быстро покинуть транзитную зону.

В начале велогонки используйте более низкую передачу относительно той, на которой планируете пройти расстояние. Выберите и установите эту первоначальную передачу перед гонкой. Примите во внимание характеристики поверхности в транзитной зоне. В ходе первых 3–5 минут движения постепенно повышайте передачу. Обратите особое внимание на запасы жидкости и питания. Некоторые спортсмены устанавливают в своих часах специальный сигнал, который информирует их каждые 10–15 минут о необходимости попить и поесть. Точно так же, как при завершении плавательного этапа, в последние несколько минут езды на велосипеде думайте о следующей транзитной зоне. Незадолго до окончания велосипедного этапа переключитесь на более легкую передачу и начните более активно крутить педали. Не старайтесь обогнать других спортсменов на финише, если только вы не лидируете в гонке со значительным и важным для вас призом. Возьмите себе за правило снимать шлем только около транзитной стойки. Это позволит вам избежать ненужных штрафных санкций.

Начав бег, обращайтесь внимание на дыхание и забудьте о ногах. Они будут посылать вам сигнал о том, что вы движетесь слишком медленно, но в начале гонки он всегда ошибочный. Просто вначале ваши шаги будут короче, чем обычно, однако постепенно они увеличатся естественным образом, без усилий с вашей стороны. В ходе бегового этапа (и разумеется, в ходе всей гонки) не думайте об исходе – о победе, о призовом месте или будущем результате. Гонка – это то, что происходит здесь и сейчас, и она предполагает постоянный контроль за своим физическим состоянием, дыханием, мышцами, темпом.

Важнейшим критерием успеха в гонке является способность к расслаблению. Слишком большое напряжение мышц приводит к напрасным затратам энергии. Если вам присуще повышенное напряжение мышц, то попытайтесь при возникновении проблемы повторять себе какое-нибудь волшебное слово типа «расслабься». Вы можете даже написать это волшебное слово на листе бумаги и прикрепить его для постоянного напоминания к рулю велосипеда. Разумеется, если у вас есть такая проблема, вы должны поработать над ее преодолением, занимаясь пробивными упражнениями. Каждый раз, когда вы произносите волшебное слово, оно должно вызывать автоматическую реакцию – расслабление не работающих в данный момент мышц.

После гонки

Стоит ли заниматься заминкой после гонки? Нет смысла проводить заминку (например, легкий бег или катание на велосипеде) в случаях, если вы участвовали в спринтерской или олимпийской дистанции и при этом обладаете великолепной аэробной физической подготовкой. В данных условиях заминка приведет лишь к дальнейшему истощению ваших энергетических запасов и ненужному повышению напряжения в натруженных мышцах. В результате вам потребуется больше времени на восстановление. Лучше всего несколько минут спокойно походить, восполняя при этом потерю воды и энергетических запасов. Обычно о необходимости заминки говорят те, кто стремится «избавиться от молочной кислоты». Между тем молочная кислота расщепляется в организме через несколько минут после гонки вне зависимости от того, делаете ли вы заминку или нет. Кроме того, молочная кислота не является причиной боли в мышцах и не влияет на ваше восстановление в долгосрочной перспективе.

Основной приоритет по завершении гонки следует отдать восполнению недостатка жидкости в организме, следующее по степени важности – возмещение израсходованных запасов энергии. Израсходованную воду и минеральные соли вы можете восполнить за счет спортивного напитка с содержанием натрия или соленой пищи. Все, что вам нужно после гонки, – это ходьба, вода, пища и обмен с друзьями байками о прошедшей гонке.

Глава 11

Восстановление

Я научился отступать, когда это мне нужно.

Марк Аллен

Баланс – неизбежная составляющая нашей жизни. После каждого подъема наступает спад. За каждым упражнением, проделанным в быстром темпе, должен наступать черед более медленного упражнения. Находясь на пике формы и чувствуя себя неуязвимым, вы находитесь в зоне риска. Достаточно совершить одну-единственную ошибку на тренировке, как вы потеряете все.

Неспособность поддерживать баланс, в особенности стремление к сокращению периода восстановления, почти гарантированно приведет к срыву. Вы нарушите установленный график тренировок, а это путь к потере имеющегося уровня физической подготовки. Цель тренировок не состоит в формировании у вас ощущения хронической усталости, хотя именно в этом убеждены многие фанатики тренировок. Повышение усталости является вполне нормальным делом в случае роста объема или интенсивности тренировок. Однако для того чтобы у спортсмена росла степень физической подготовки, от этой усталости нужно избавляться (причем достаточно часто). Неспособность найти время для восстановления – серьезная ошибка в тренировочном процессе.

Улучшение степени физической подготовки возникает не вследствие количества упражнений, а благодаря способности вашего мозга и тела к восстановлению. Спортсмен, восстановление которого происходит быстрее, чем у других, способен выполнять самые сложные упражнения. Ключевым условием успеха в данном случае выступает способность быстро восстанавливаться после усталости. Медали получают спортсмены, овладевшие этой наукой, способные совмещать мотивацию и терпение и с умом подходящие к интенсивности тренировок.

Секрет восстановления

Порой может показаться, что лучшими спортсменами являются те, у кого есть врожденная способность быстро восстанавливаться после упражнений (как, например, пловец Майкл Фелпс). Но даже если вы не родились с «нужным геном», в вашем распоряжении все равно есть способы сократить время восстановления. Ниже мы поговорим об этих способах. Несмотря на отсутствие достаточных научных подтверждений, существует, по всей видимости, взаимосвязь между способностью человека к восстановлению и развитием уровня физической подготовки. Быстрое восстановление означает быстрый возврат к хорошей физической форме.

Почему? Именно в процессе восстановления после тяжелой тренировки тело начинает воспринимать изменения, которые мы называем «формой». Эти изменения могут привести к росту количества ферментов, сжигающих жир, повышению упругости мышц и сухожилий, снижению доли жира в теле, повышению объема крови, перекачиваемого сердцем, улучшению накопления гликогена и т. д. Наряду с интенсивными упражнениями восстановление – одна из самых важных вещей, которая может способствовать качественному улучшению тренировочного процесса. Однако большинство спортсменов, тренирующихся самостоятельно, не дают себе достаточно времени для восстановления, подвергая свой организм перегрузкам.

О восстановлении можно говорить много. Рассмотрим этот вопрос с точки зрения его включения в тренировочные планы.

Ежегодное восстановление

В главе 7 мы поместили Переходный период сразу после Гоночного. Цель переходных упражнений, выполняемых в низком объеме и с низкой интенсивностью, состоит в том, чтобы позволить вашему телу обрести прежнюю силу перед началом очередного периода упорных тренировок. Если в течение года вам предстоит принять участие в двух гонках класса А, вам необходимо запланировать и два Переходных периода. Первый Переходный период может составлять от трех до пяти дней, в то время как период, наступающий в конце сезона, может длиться до четырех недель или даже больше. Все зависит от того, насколько амбициозные цели вы ставили перед собой в прошедшем периоде (особенно в его финальной части)

Ежемесячное восстановление

Вам необходимо встроить периоды восстановления в ежемесячный план тренировок (лучше всего в третью или четвертую неделю). Этот регулярный период сниженной нагрузки может составлять от трех до семи дней – все зависит от того, чем именно вы занимались в прошедшие недели упорных тренировок, насколько хорошим стал уровень вашей подготовки и ряда других факторов.

На *рис. 11.1* показано, что происходит с вами при подобной организации работы. По мере роста усталости на протяжении двух-трех недель работы с повышенной нагрузкой ваша физическая форма снижается. Форма – это ваш потенциал для достижения того или иного результата. Она показывает, насколько хорошим может быть ваш результат в любой момент времени – в процессе тренировки или при гонке. Обратите внимание на то, что усталость и форма представляют собой разнонаправленные явления, при этом улучшение вашей формы происходит медленнее, чем накопление усталости. Для повышения уровня физической формы вам нужно преодолевать последствия усталости на протяжении нескольких дней. Ключевой принцип тренировочного процесса состоит в частой разгрузке от усталости – это улучшит степень вашей готовности к новым, более результативным тренировкам. Без достаточного отдыха вы рискуете превратиться в зомби, бездумно занимающегося упражнениями, – в этом случае низкими будут и качество упражнений, и степень вашего энтузиазма.

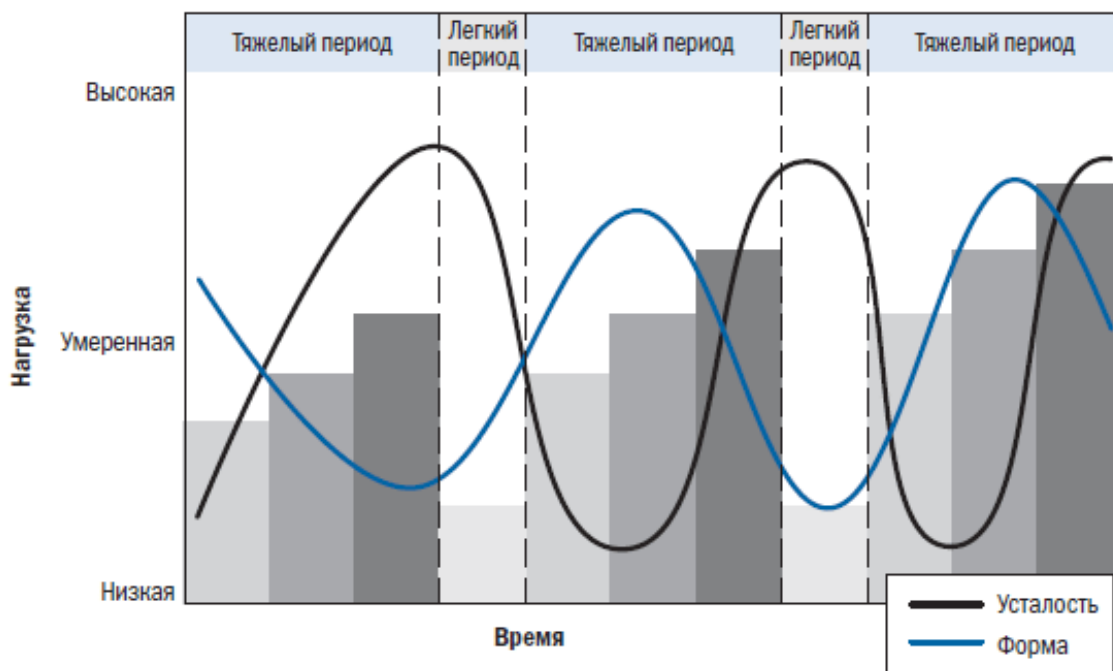


Рис. 11.1. Влияние восстановления на степень усталости и форму

Еженедельное восстановление

Каждая тренировочная неделя должна включать в себя и тяжелые, и легкие дни. Никто, даже самые лучшие спортсмены, не способен ежедневно заниматься тяжелыми тренировками, не делая перерывов для восстановления. Легкие тренировочные дни необходимы для вашей физической подготовки и улучшения формы точно так же, как хороший сон для здоровья. Некоторым спортсменам бывает необходимо полностью отказаться от тренировок в течение одного дня в неделю. Другие спортсмены, в особенности обладающие «геном быстрого восстановления» и возможностью работать постоянно, могут заниматься и семь дней в неделю. Однако даже они не могут обойтись без легких дней. «Легкость» того или иного тренировочного дня является индивидуальным параметром. У этого понятия нет единого стандарта. Поэтому в расписании даже самых работоспособных спортсменов должны быть дни полного отказа от упражнений.

Ежедневное восстановление

Если вы занимаетесь упражнениями дважды в день, то иногда обе дневные тренировки бывают направлены на достижение пробивных результатов. Но так случается не всегда — порой необходимо устраивать себе хотя бы одну легкую тренировку в день. Именно это делает тренировки по триатлону столь сложными, и именно поэтому для достижения успеха может оказаться необходима помощь тренера.

Вы сами вольны определять, насколько часто нужно включать в программу тренировок периоды восстановления, сколь долгими они должны быть и в чем конкретно будет заключаться восстановление исходя из продолжительности, интенсивности и частоты ваших упражнений. Вы сможете ответить на эти вопросы только путем проб и ошибок. Некоторые спортсмены обнаруживают в процессе тренировок, что способны возвращаться в норму

достаточно быстро и периоды восстановления могут быть сравнительно редкими. Другие же понимают, что восстанавливаться им приходится часто и подолгу.

Помните, что потребность в восстановлении всегда является своего рода движущейся целью. Она постоянно меняется в зависимости от степени вашего напряжения и вашей физической подготовки. Испытывая различные методы восстановления, старайтесь быть консервативными. Консервативность в данном случае означает, что вам лучше отдохнуть чуть больше, чем требуется.

Проблемы, связанные с восстановлением

За редкими исключениями любые проблемы, с которыми мы сталкиваемся в процессе тренировок, являются плодами наших собственных дел. Порой наша мотивация к улучшению становится слишком сильной и мы перестаем слушать голос собственного тела. В результате получаем перетренированность, болезни или травмы.

Перетренированность

Спортсмены часто просят меня изучить их дневники тренировок и объяснить им, в чем может заключаться причина их недавних неудач на соревнованиях. Обычно я обнаруживаю, что они не уделяли должного внимания восстановлению. При этом редко когда эти спортсмены тренировались больше, чем им было нужно. Чаще всего возникающая у них усталость не позволяет впасть в состояние полной перетренированности. Тем не менее время от времени я сталкиваюсь и с тяжелыми случаями. Основная причина перетренированности – перфекционизм.

Несколько лет назад один профессиональный триатлет, занимавшийся самостоятельно, попросил меня изучить дневник его тренировок. Он заметил, что его результативность начала стабильно снижаться. Когда мы встретились, мне даже не потребовалось открывать его дневник, чтобы понять, в чем проблема. Передо мной сидел понурый молодой человек с вялой осанкой, мешками под глазами и монотонной речью. Он сообщил мне, что плохо спал прошлой ночью и только усилием воли вытащил себя на очередную тренировку.

Он также рассказал, что пропустил пару периодов восстановления. Оказалось, что прошедшей весной он показал неплохие результаты в нескольких соревнованиях и посчитал, что не нуждается в восстановлении. Самые важные гонки сезона были уже не за горами, и атлет решил заняться исключительно тяжелыми упражнениями без перерыва на отдых. Подобный «синдром Супермена» часто возникает у спортсменов с высоким уровнем физической подготовки. Однако на каждого Супермена обязательно найдется свой «криптонит¹²». Столкнувшись с проблемами в ходе гонок, мой собеседник в надежде вырваться из пике попытался заниматься еще упорнее. В итоге результаты стали еще хуже, триатлет никак не мог достичь прежнего уровня физической подготовки и обратился ко мне в состоянии глубочайшего разочарования.

Я сказал ему то, что он и сам чувствовал в глубине души, однако никак не хотел этого признать. Молодой человек находился в состоянии перетренированности. Никогда прежде я не видел спортсмена в столь плачевном состоянии. В такой ситуации есть лишь одно лекарство – отдых. Я порекомендовал ему полностью отказаться от тренировок на какое-то время. При этом я даже не мог предположить, сколько времени ему понадобится для нормального

¹² В комиксах про Супермена криптонит – радиоактивное вещество, способное убить Супермена или превратить людей в мутантов. Прим. перев.

отдыха: речь могла идти о неделях или даже месяцах... В любом случае мне казалось, что это время будет значительным.

Спортсмен отдохнул неделю, а потом попробовал просто покататься на велосипеде. Его мощность осталась на низком уровне, воспринимаемая же нагрузка – достаточно высокой. Еще более неприятным было то, что он, как и прежде, продолжал испытывать состояние глубокой усталости. Спортсмен решил отдохнуть еще неделю. После пары недель отдыха он набрался сил и вновь обрел желание тренироваться. Я порекомендовал ему начать постепенно возвращаться к чему-то, напоминающему нормальную тренировку. В итоге ему потребовалось немалое время для того, чтобы вернуться к привычным тренировкам.

Я тренировал его еще два года, пока он не принял решения оставить профессиональный спорт, выиграв к этому моменту несколько крупных гонок. Он часто говорил мне, что после истории с перетренированностью стал совершенно другим человеком и больше не мог тренироваться с объемом и интенсивностью, которые прежде казались ему легкими. Спортсмен полагал, что срыв привел к физиологическим изменениям в его организме. Не исключено, что так оно и было. Нам предстоит еще многое узнать о последствиях перетренированности. Возможно, что она приводит к гормональной дисфункции – а далее и к необратимым нарушениям в работе желез. Пока что мы этого не знаем.

Подводя итог, скажу следующее: любой ценой избегайте перетренированности. Иначе всего за несколько недель вы можете наполнить свой организм гормонами стресса, способными оказывать длительное и изнуряющее воздействие. Если вам и суждено допускать ошибки в процессе самостоятельной тренировки, то пусть они будут связаны с тем, что вы делаете слишком мало, а не слишком много.

Причины перетренированности

Перетренированность лучше всего описать как снижение работоспособности, возникающее в результате дисбаланса между тренировками и отдыхом. В мире спорта лучшим индикатором того, что что-то пошло наперекосяк, являются снижение результатов и истощение, от которого вы не можете избавиться с помощью коротких периодов отдыха. Спортсмены, сталкивающиеся с этой проблемой, часто не понимают ее причин. Они начинают тренироваться еще более упорно, жертвуя временем отдыха, чтобы вернуться к прежнему состоянию. Они увеличивают количество интервалов или тренировочную дистанцию, а иногда и то и другое. Крайне редко можно встретить спортсмена, предпочитающего побольше отдохнуть, когда дела идут недостаточно хорошо.

Разумеется, неудача на гонках не всегда является следствием чрезмерных тренировок. Не исключено, что причиной неудач служат и другие факторы. На величину запасов физической и психологической энергии могут влиять и работа по 50 часов в неделю, и парочка детей, требующих вашего внимания, и необходимость расплачиваться по ипотеке, и масса других обязанностей. Однако именно тренировка является тем фактором, который вы можете контролировать в наибольшей степени. Подозревая наличие у себя перетренированности, вы не будете звонить своему начальнику и брать у него отгул. Точно так же вы не попросите своих малолетних детей, чтобы они пару раз в неделю добирались в школу самостоятельно. Жизнь идет своим чередом. В подобных ситуациях следует меньше тренироваться и больше отдыхать.

На *рис. 11.2* показано, что происходит в случаях, когда вы отказываете себе в восстановлении, а ваша нацеленность на успех начинает безгранично властвовать над вами. Обратите внимание на то, что по мере повышения тренировочной нагрузки повышается и степень вашей физической подготовки, однако лишь до определенного предела. Начиная с этой точки уровень вашей физической подготовки начнет снижаться, несмотря на повышение нагрузки.

Тренировка, выходящая за пределы ваших возможностей, вызывает снижение уровня физической подготовки.



Рис. 11.2. Кривая перетренированности (*Нагрузка в данном случае означает не только частоту, интенсивность и продолжительность тренировок, но и выполнение других обязанностей, не связанных со спортом*)

Слишком высокая тренировочная нагрузка, ведущая к перетренированности, может быть следствием одного или нескольких излишеств: 1) слишком большой продолжительности упражнений (избыточная продолжительность); 2) слишком больших нагрузок, возникающих слишком часто (избыточная интенсивность); и 3) слишком большого количества упражнений в слишком короткое время (избыточная частота). Возможно, самой распространенной причиной перетренированности спортсменов является избыточная интенсивность. В зависимости от проезжаемого расстояния многоборье является примерно на 90 % аэробным и на 10 % – анаэробным. Ваши тренировки должны учитывать это соотношение. Чрезмерные занятия из недели в неделю анаэробными тренировками – верный путь к перетренированности. Вот почему период Строительства в тренировочном процессе ограничен шестью неделями работы с высокой интенсивностью и двумя неделями восстановления.

Многие ведущие спортсмены проводят специальный анализ химического состава крови в течение Подготовительного периода или начала Базового периода тренировок. Это позволяет им получить точные исходные данные для последующего сравнения и выяснения того, все ли идет нормально. Если в ходе других периодов сезона у них обнаруживаются неожиданные результаты, они проводят повторный анализ крови и выясняют, не произошли ли в составе крови существенные изменения, такие как снижение уровня сывороточного железа или усиление аллергической реакции. Однако для большинства серьезных спортсменов такое тестирование не является обязательным. Чаще всего решение проблем связано с обычным отдыхом. Тем не менее анализ крови может оказаться полезным в случае, когда ваши результаты ухудшаются без каких-либо очевидных причин. Подобное ухудшение результатов может быть связано с некоторыми проблемами со здоровьем, например анемией. Особенно это справедливо для женщин. Поэтому не помешает проконсультироваться с врачом. При этом помните, что никакой доктор не сможет вам помочь, если проблема заключается в перетренированности. В этом случае нужно просто больше отдыхать и меньше тренироваться.

Ни один из параметров, перечисленных в наших «Индикаторах перетренированности» или определяемых при анализе вашей крови, не является однозначным признаком перетренированности. Аномалии могут возникать даже у совершенно здоровых спортсменов, находящихся на пике формы. Когда речь заходит о перетренированности, все показатели относительны.

Стадии перетренированности

Движение в сторону перетренированности проходит три стадии. Первая стадия – это «перегрузка». Перегрузка обычно является нормальной частью процесса повышения интенсивности в ходе тренировки: вы делаете новые вещи, что заставляет ваше тело адаптироваться к новым условиям. Если перегрузка значительная, но при этом находится в управляемых рамках, ее результатом станет сверхкомпенсация, которую мы описывали в главе 3. В течение этой стадии обычным делом является краткосрочная усталость, но в целом вы чувствуете себя хорошо и показываете неплохие результаты в гонках. Однако на этом этапе может возникнуть ощущение непобедимости – вам может показаться, что вы в состоянии сделать все, что только захотите. Это убеждение может привести вас на следующую стадию.

На стадии «перенапряжения» вы начинаете тренироваться с непривычно высоким уровнем нагрузки на протяжении двух и более недель. В это время вы можете увеличить продолжительность упражнений с высокой интенсивностью или период Строительства в целом. Иногда в ходе этого этапа спортсмены начинают заниматься в основном анаэробными упражнениями. В этом случае вы впервые с момента начала тренировок заметите, что ваши результаты начинают значительно снижаться. Обычно это происходит в ходе упражнений, а не гонок (когда высокая мотивация заставляет вас прилагать максимум усилий). Состояние усталости держится дольше, чем на этапе перегрузки. В этот момент еще достаточно нескольких дней отдыха, чтобы повернуть ситуацию к лучшему. Но тут-то и кроется проблема. Вам кажется, что для улучшения вам нужно не отдыхать, а тренироваться еще усерднее, в итоге вы оказываетесь на третьей стадии.

Индикаторы перетренированности

Организм отвечает на перетренированность множеством предупредительных сигналов. Отчасти эти реакции представляют собой стремление противостоять смертельной опасности, возникающей при повышении напряжения. И хотя у многих проблем, перечисленных ниже, бывают и иные причины, стоит помнить, что они могут выступать признаками перетренированности.

ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ СИМПТОМЫ

- Апатия
- Сонливость
- Плохая концентрация
- Изменения, связанные со сном
- Раздражительность
- Снижение либидо
- Ощущение неловкости
- Повышенная жажда
- Медлительность
- Повышенное пристрастие к сахару

ФИЗИЧЕСКИЕ СИМПТОМЫ

Снижение результатов

Изменение веса

Изменение величины ЧСС при утренних замерах

Болезненные ощущения в мышцах

Увеличение лимфатических желез

Диарея

Травмы

Инфекционные заболевания

Аменорея

Снижение величины ЧСС в ходе упражнений

Медленное заживление ран и порезов

Третья и последняя стадия – синдром тотальной перетренированности. Ваша усталость становится хронической – она преследует вас подобно тени. Вы чувствуете себя усталым, когда просыпаетесь, и это ощущение остается с вами весь день – на работе, в бассейне, на беговой дорожке, на велосипеде. У вас могут наблюдаться проблемы со сном. Ваше тело в полном изнеможении.

Перед вами как спортсменом стоит цель: управлять своими перегрузками и связанной с ними усталостью таким образом, чтобы достичь пика физической подготовки. Находясь на оптимальном уровне физической подготовки, вы способны преодолевать усталость, однако у этой способности существуют свои границы. Если вам доводилось участвовать в серьезной гонке в субботу, а затем и в воскресенье, вы вполне представляете себе, каким образом ваш организм отвечает на повторяющиеся высокие тренировочные нагрузки: работа в ходе второй гонки покажется вам куда более тяжелой.

Успешные триатлеты способны оказываться на грани перетренированности раз в месяц, но при этом вовремя отступать для того, чтобы не потерять набранный уровень физической подготовки. После трех недель повышения нагрузки должно наступить время восстановления и адаптации. Некоторым спортсменам, в особенности мастерам и новичкам, может потребоваться более частое восстановление – например, раз в две недели. Если вы будете тренироваться больше, то перейдете грань и покатитесь вниз по наклонной плоскости – от перенапряжения к перетренированности.

О вступлении в стадию хронической усталости сигнализируют индикаторы перетренированности. У вас может ухудшиться сон, вы можете постоянно испытывать избыточную усталость или боль в мышцах. Поначалу эти индикаторы могут проявляться незначительно, однако при слишком сильном повышении тренировочной нагрузки или слишком продолжительном напряжении вы обнаружите, что балансируете на грани перетренированности. Если вы достаточно мудры, то в этот момент сократите объем тренировок и станете больше отдыхать. Вернемся к *рис. 11.1* и увидим, что на каждой четвертой неделе тренировок наблюдается снижение нагрузки. В течение этой восстановительной недели можно быстро избавиться от усталости, а ваша форма поднимется на более высокий уровень. Активное восстановление позволяет сделать уровень адаптации более высоким, чем три или четыре недели назад. Повторяя этот процесс несколько раз, вы постепенно придете к пику своей физической подготовки.

Если же вы перейдете грань перетренированности, то единственный выход для вас будет заключаться в отдыхе. При первых же признаках перетренированности откажитесь от тренировок на 48 часов, а затем понемногу займитесь восстанавливающими упражнениями. Если вы продолжите чувствовать себя усталым, не возвращайтесь к тренировкам еще 48 часов, а потом повторите тестовые упражнения. Для полного преодоления перетренирован-

ности может потребоваться от пяти до восьми недель таких занятий. Очевидно, что в это время будет происходить снижение уровня вашей физической подготовки.

Искусство тренировки

Искусство тренировки – это понимание того, в какой момент вы оказываетесь на грани перетренированности. В отличие от опытных триатлетов молодые мотивированные спортсмены или новички не всегда чувствуют, в какой момент они «переступают черту». Вот почему многие спортсмены достигают более высоких результатов, когда занимаются под руководством тренера.

Правильная организация тренировочного процесса требует постоянной оценки вашей готовности к тренировкам. В главе 15 приведен дневник тренировок, содержащий ряд индикаторов для повседневного контроля. Отслеживание этих индикаторов поможет вам обратить более пристальное внимание на сообщения, которые доносит до вас собственное тело. Научившись внимательно его слушать, вы сможете работать «на грани» без какой-либо опасности для себя.

К сожалению, у нас нет гарантированной формулы, позволяющей понять, когда именно ваша нагрузка становится чрезмерной и вы начинаете переступать грань. Лучшим способом избежать перетренированности является правильное использование отдыха и восстановления. Кроме того, вы можете варьировать набор упражнений – некоторые могут быть сложными, другие – простыми, третьи – промежуточными. Подобная вариабельность должна сохраняться и в рамках недели, и в рамках месяца. Гораздо лучше быть немного недотренированным и готовым к дальнейшей работе, чем перетренированным и потерявшим мотивацию. Сомневаешься – не делай!

Профилактика Болезней

Возможно, вы считаете, что большой объем тренировок является полезным для вашего здоровья и помогает избежать болезней. К сожалению, это не так. Люди, активно занимающиеся спортом, имеют куда больше шансов заболеть, чем люди, занимающиеся спортом нерегулярно.

Исследование участников лос-анджелесского марафона показало, что те из них, кто пробегает более 95 километров в неделю, в два раза чаще подвержены респираторным заболеваниям, чем те, кто пробегает в неделю менее 30 километров. Бегуны, участвовавшие в марафонском забеге, заболели в течение недели после марафона в шесть раз чаще, чем спортсмены, которые усердно готовились к марафону, но не приняли в нем участие по тем или иным причинам.

Болезнь и графики тренировок

Критически важным для спортсменов является отдых в течение шести часов после гонок или упражнений с высокой интенсивностью (зоны 4 или 5). Именно в это время иммунная система находится в подавленном состоянии и способна противостоять болезни хуже, чем обычно. В течение этого шестичасового периода лучше избегать людей и людных мест. Если же вам по тем или иным причинам приходится часто контактировать с другими людьми, нужно как можно чаще мыть руки. Некоторые объекты, расположенные в публичных местах, притягивают больше микробов, чем другие. Например, дверные ручки и таксофоны. Выработайте привычку касаться своего лица лишь левой рукой, а трогать предметы, расположенные в публичных местах, только правой. Экс-чемпион мира по дуатлону новозеландец Мэтт Брик во время авиаперелетов после гонок вообще носил на лице хирургическую маску.

Проверка «на уровне гортани»

Что вы должны делать в случаях, если простуде или лихорадке удастся-таки свалить вас с ног? Стоит ли вам продолжать обычные тренировки, сократить их объем или отказаться от них полностью? Ответ на этот вопрос вы можете получить с помощью «проверки на уровне гортани». Если ваша болезнь сопровождается симптомами «выше гортани», такими как насморк, чихание или боль в горле, продолжайте свои упражнения, сократив интенсивность до уровня зоны 1 или 2 и продолжительность тренировки. Возможно, после разминки вы почувствуете небольшое улучшение, но если этого не произойдет, прекратите тренировку и отправляйтесь домой отдыхать. Если же симптомы связаны с зонами «ниже гортани», то есть вы чувствуете холод в груди, озноб, боль в мышцах или кашляете с мокротой, даже не начинайте тренироваться. Возможно, вы подцепили острую вирусную инфекцию. Интенсивные тренировки в таких условиях приведут лишь к усилению болезни, а в ряде случаев исход вообще может оказаться летальным.

Симптомы на уровне «ниже гортани» иногда сопровождаются развитием вируса группы коксаки, способного проникать в сердечную мышцу, вызывать аритмию и другие осложнения. С этой проблемой в свое время столкнулся и я сам. В ноябре 1994 года сразу же после одной гонки я подхватил сильную простуду и ощутил несколько симптомов на уровне «ниже гортани»: озноб, ломоту в мышцах и кашель с мокротой. Через пять месяцев в моем сердце бушевал вирус коксаки. Для лечения потребовался почти год, и только потом я смог вновь вернуться к тренировкам. С тех пор мне достаточно часто доводилось сталкиваться с людьми, испытавшими нечто подобное. Никакая гонка или работа над улучшением физической подготовки не стоят того, чтобы заплатить за это столь высокую цену. Не оставляйте эти симптомы без внимания. Проверяйте, нет ли у вас вируса коксаки в каждом случае, когда наблюдаете у себя признаки респираторной инфекции или симптомы на уровне «ниже гортани».

Выздоровление

После того как болезнь отступит, ваша физическая форма, скорее всего, немного ухудшится. В течение месяца после простудного заболевания многие спортсмены наблюдают снижение мышечной силы, которое может достигать 15 %. Ваши аэробные способности могут снизиться на период до трех месяцев, а мышцы в течение этого периода наполняются молочной кислотой даже при легких упражнениях. Это означает, что вы будете испытывать слабость при занятиях даже после того, как выйдете из острой стадии болезни. После того как вы вылечитесь, вернитесь к тренировкам на уровне Базового периода. Продолжительность занятий при этом должна соответствовать следующей пропорции: число дней занятий должно быть в два раза больше, чем число дней болезни. Это означает, что вам следует уделять дополнительное внимание восстановлению аэробной выносливости, силы и скоростных навыков, избегая при этом работы с интервалами или чрезмерных анаэробных усилий. Попытки «перебороть» последствия простудного заболевания приведут лишь к ухудшению вашего состояния и увеличению продолжительности заболевания. Для того чтобы избавиться от болезни как можно быстрее, вам следует направить свои ограниченные запасы энергии на борьбу с ней, а не на тренировки.

Профилактика травм

Травма – это самое плохое, что только может случиться с серьезным спортсменом. Проблема даже не в том, что травмы ухудшают физическое состояние. Часто травмы сопро-

вождаются депрессиями – ведь успех в спорте почти полностью связан с хорошей физической формой.

Некоторые люди являются по своей природе более хрупкими и предрасположенными к травмам. У спортсменов и спортивных врачей существует даже выражение «стеклянные ноги». Такие атлеты могут получить повреждения даже в ходе упражнений, которые даются другим без особого труда. Согласно данным одного исследования, самыми травмоопасными зонами триатлета являются ступни, лодыжки, колени, спина, бедра и плечи. Другие исследования показали, что уровень травматизма среди триатлетов в целом составляет 75 % за весь период карьеры. При этом для спортсменов, тренирующихся для участия в гонках типа Ironman, этот показатель составляет 91 %. Если вы предрасположены к травмам, то позволю себе дать несколько советов, которые помогут вам избежать визитов к доктору.

Тщательный выбор снаряжения

Для того чтобы обезопасить себя от травм, следует применять только то снаряжение, которое подогнано под ваши параметры и соответствует вашим индивидуальным потребностям. Езда на слишком большом или, напротив, слишком маленьком велосипеде является прямой дорогой к травмам. Особенно это справедливо в отношении невысоких и хрупких женщин, которые часто ездят на велосипедах, спроектированных для мужчин, и новичков, которые часто покупают себе велосипеды «на вырост». Подгонка велосипеда под ваши параметры важна не только для предотвращения травм, но и для достижения более высоких результатов. Когда вы приходите в магазин с целью купить новый велосипед, старайтесь задавать побольше вопросов. Если ваш рост составляет менее 160 или более 185 сантиметров или если длина ваших рук или ног является непропорциональной вашему росту, вам следует подбирать себе особенный велосипед.

Если вы испытываете дискомфорт или боль ниже талии, обратите внимание на свою обувь для бега. Обычная ошибка состоит в том, что спортсмены пытаются пробежать в одной и той же паре обуви слишком большое расстояние. Некоторые триатлеты и дуатлеты пробегают в одной паре обуви по 300 километров. Другие же – по 800 километров. При этом большинство бегунов ограничиваются проверкой подошвы своей беговой обуви, хотя на самом деле следует обращать внимание на задник, где располагается пятка, и состояние прослойки между стелькой и подошвой. Если вы часто сталкиваетесь с травмами в результате использования той или иной обуви, определите, сколько километров вы можете максимально пробежать в одной паре, а затем ведите для каждой пары обуви подсчет пройденных километров в своем дневнике. Когда пара достигает примерно середины предполагаемого периода жизни, купите вторую пару (вне зависимости от того, насколько поношенной выглядит первая) и начните ее использовать поочередно с первой.

Другая распространенная ошибка состоит в покупке обуви, которая не подходит для вашей ступни или вашего стиля бега. Дизайн беговой обуви становится все более технологичным, и пара кроссовок, дизайн которых не подходит вам по тем или иным причинам, вполне может стать источником травмы. К примеру, обувь, спроектированная для контроля избыточной пронации¹³, вполне подходит для людей с определенной формой ступни, однако если вы склонны к гипопронации (то есть недостаточной пронации), то ношение такой обуви может привести к проблемам с ахиллесовым сухожилием, синдрому трения илиотибиального тракта (СТИТ), стрессовым переломам или другим серьезным травмам. Лучший способ избежать таких проблем – это покупка модели, аналогичной той, что уже сослужила вам хорошую службу, или поход в специализированный магазин с квалифицированным персоналом, способным помочь сделать правильный выбор. Если вы принесете в такой магазин

¹³ Поднятие наружного края стопы с поворотом подошвы наружу. Прим. перев.

свою старую пару обуви, квалифицированный продавец может оценить специфику ее износа и дать вам подходящие рекомендации.

Выработка хорошей техники

Лучший способ избежать травм при беге, плавании или езде на велосипеде состоит в формировании хорошей техники. Если вы будете повторять неправильные движения сотни тысяч раз под значительной нагрузкой, со временем это может привести к травмам ног при беге или повреждениям плеч при плавании. Для предотвращения подобных травм или выявления причин уже возникших у вас проблем попросите опытного тренера или эксперта понаблюдать за вашей техникой (лично или с помощью видео), а затем спросите у него совета. Дайте себе достаточно времени для того, чтобы попрактиковаться в технике – тем самым вы сможете эффективно скорректировать имеющиеся ошибки. Вам следует понять, что люди созданы неодинаковыми и ваше анатомическое сложение обладает рядом индивидуальных особенностей.

Если вы не будете учитывать свои биомеханические особенности, дело может закончиться повреждением суставов, в особенности коленей. Покупая велосипедное снаряжение, попросите опытного спортсмена, сотрудника магазина, тренера или специалиста по подгонке оборудования оценить ваш метод езды и дать свои рекомендации по его улучшению. Обратите особое внимание на положение седла и его высоту. Детальное описание вопросов, связанных с техникой, приведено в главе 12.

Осторожные тренировки после высоких нагрузок

Будьте особенно осторожны в течение двух или трех дней после длительных или интенсивных упражнений или гонок. Именно в это время большинство спортсменов, занимающихся многоборьем, получают основную долю травм. В особенности рискованным упражнением в течение этого периода является бег. Если вы не хотите отказаться от бега на эти дни, то лучше бегайте с низкой скоростью и по мягкой поверхности (например, траве). Для предотвращения травм в эти периоды лучше заняться плаванием и велосипедом. Помните, что тренировки, проводимые сразу же после соревнований, должны быть короткими и легкими. Возможно, вам стоит на пару дней отказаться от них. По той же логике после двух-трех недель тренировок с высокой нагрузкой лучше сократить их объем и интенсивность на несколько дней. Возможно, вам будет сложно притормаживать себя в те моменты, когда ваша сердечно-сосудистая система и энергичность находятся на подъеме. Поэтому помните, что в это же время ваши мышцы и кости находятся в уязвимом положении. Хотите избежать травм – ограничивайте свои упражнения.

Включение в тренировки упражнений на силу и растяжку

Для большинства спортсменов самым уязвимым местом является соединение мышц и сухожилий. Часто у них возникают разрывы и растяжения. Множества проблем с мышцами и сухожилиями можно избежать, если заняться улучшением работы ваших мышц в самом начале сезона. Как показало одно исследование, примерно 80 % травм при беге возникли вследствие слабости или несбалансированности мышц, а также их недостаточной эластичности. Избежать этих проблем помогут правильно организованные силовые тренировки и растяжка.

Многие спортсмены тем не менее не уделяют силовым тренировкам и растяжке достаточного внимания. Им нравится плавать, бегать или кататься на велосипеде, однако упражнения на силу и растяжку, проводящиеся в тренажерном зале, порой кажутся им слишком тяжелыми и нудными. Однако стоит только уделить этим упражнениям немного времени, и вы сразу же начнете пожинать плоды преимуществ. Вместе с тем нежелательно чересчур

увлекаться ими – чрезмерные силовые упражнения или растяжка сами могут стать причиной травм. Будьте умеренны в своем подходе, и вы сможете обеспечить себе оптимальный уровень готовности к тренировкам и гонкам. Детальное описание упражнений на развитие силы и растяжки можно найти в главе 13.

Умение слушать

Научитесь чувствовать разницу между болью в мышцах, вызванной вашими усилиями, и болью в суставах или сухожилиях, возникающей вследствие неправильной методики упражнений, перетренированности или других проблем. Если вы испытываете боль в суставах или сухожилиях, проверьте свою обувь, велосипед, обратите внимание на то, по какой поверхности вы бегаєте, – иногда это помогает выявить причины возникновения проблемы. Изучите все изменения, которые вы предприняли в отношении своей техники или организации тренировок. Это исследование также способно выявить причины травмы и подсказать вам пути решения.

Если после снижения активности боль не исчезает в течение пяти дней, следует обратиться к доктору. Не откладывайте общение с ним. Последствия травм гораздо проще излечиваются на ранних стадиях, а не тогда, когда становятся хроническими. В беседе с доктором попытайтесь в точности описать свои ощущения. Не ограничивайтесь фразами типа «У меня болит колено». Болит ли оно выше или ниже сустава? Болит ли передняя или задняя часть колена? Является ли боль острой или тупой, эпизодической или постоянной? Болит ли колено все время или только когда вы плаваете, едете на велосипеде или занимаетесь бегом? Усиливается ли боль, когда вы поднимаетесь или спускаетесь по лестнице?

Если доктор советует вам отказаться от активных занятий спортом на время лечения, спросите его, можете ли вы заниматься упражнениями, не затрагивающими травмированную область. Такие занятия часто способствуют выздоровлению.

Время и техника восстановления

В ходе упражнений с высокой интенсивностью (таких как интервальные упражнения по выстраиванию анаэробной выносливости) внутри ваших мышц наблюдается достаточно неприглядная картина. Если бы вы могли посмотреть в микроскоп на мышечные волокна ваших ног после гонки, то вашему взору предстало бы нечто напоминающее поле боя: внутри ваших мышц словно взорвалась миниатюрная бомба. Вы увидели бы порванные и сочащиеся различными жидкостями клеточные мембраны. В зависимости от степени испытанного вами напряжения повреждения могут быть как незначительными, так и вполне заметными. В крайнем случае ваши мышцы и нервная система окажутся полностью разлаженными, а запасы энергии – истощенными. Очевидно, что вы не сможете работать в полную силу до тех пор, пока ваши клетки не восстановятся, запасы энергии не пополнятся, а химические процессы в клетках не придут в норму. Уровень вашей физической подготовки напрямую зависит от того, сколько времени займет процесс восстановления.

Основное время уйдет на то, чтобы пополнить запасы протеина в мышцах, необходимого для их восстановления. Исследования, проведенные в университете Макмастер в Гамильтоне (Онтарио) и Медицинской школе Вашингтонского университета (St. Louis), показали, что процесс восстановления запасов протеина может занимать несколько часов. Ученые исследовали молодых и опытных тяжелоатлетов, прилагавших максимум усилий в ходе тренировок. После этого ученые внимательно наблюдали за процессом восстановления мышц. Работа по восстановлению начиналась практически сразу же по окончании упражнения. Через четыре часа после тяжелых упражнений по поднятию тяжестей протеиновая активность возросла примерно на 50 %. Этот факт явным образом свидетельствовал о том,

что ткани тела уже восстановились. Через двадцать четыре часа после упражнения протеиновая активность достигла пика, составившего 109 % от нормального уровня. Этот показатель вернулся к нормальному значению через 36 часов после тяжелого упражнения, что свидетельствовало о полном восстановлении формы.

И хотя в рамках этого исследования изучалось время восстановления после чрезмерных силовых тренировок, можно предположить, что его результаты будут в целом соответствовать тому, что происходит с любым спортсменом после гонки или интенсивных упражнений.

Фазы восстановления

Процесс восстановления можно разделить на три фазы: 1) перед упражнением и в ходе упражнения, 2) сразу же после упражнения и 3) спустя значительное время после окончания упражнения. Спортсмен, в точности следующий установленным процедурам восстановления в каждой фазе, может минимизировать неблагоприятные последствия, ускорить процесс восстановления мышц и приступить к следующей активной тренировке значительно быстрее спортсмена, пренебрегающего принципами восстановления.

Перед упражнением и в ходе упражнения

На самом деле восстановление начинается уже при разминке перед упражнением или гонкой. Дайте себе достаточно времени для разминки перед началом тренировки. Это позволит вам избежать травм за счет:

- разбавления жидкостей тела, позволяющего мышцам легче сокращаться;
- открытия капилляров, за счет чего мышцы станут получать больше кислорода;
- повышения температуры мышц, за счет чего сокращение будет происходить с меньшими усилиями;
- накопления углеводов и начала использования жира в качестве источника энергии.

В ходе упражнения вы можете продолжать процесс восстановления за счет обновления запасов жидкости и энергии на базе углеводов. Вам стоит выпивать от 0,5 до 0,7 литра спортивного напитка в течение каждого часа упражнений. Жажда подскажет вам, сколько жидкости стоит выпить. Если вы будете следовать этой рекомендации, то тренировка станет менее напряженной для вашего тела, а ваши системы производства энергии смогут быстрее восстановиться после тренировки.

У всех спортсменов имеются индивидуальные различия в усвоении углеводных напитков и выведении их из пищеварительной системы. Найдите напиток, вкус которого кажется вам приятным и состав которого не приводит к раздражению желудка в ходе интенсивных тренировок. Перед гонкой проверьте, чтобы у вас был достаточный запас жидкости. Если возможно, заранее убедитесь в том, что готовы употреблять любой напиток из тех, которые могут быть вам предложены в пунктах помощи на трассе. Пробуйте пить различные напитки в ходе тренировок. Если вы смешиваете напитки, следуйте указаниям на этикетке или старайтесь сделать их менее концентрированными. Если концентрация вашего напитка окажется выше, чем рекомендовано на этикетке, это может привести к обезвоживанию в ходе гонки: жидкость, содержащаяся в организме, будет направлена на то, чтобы переварить углеводы. Основные преимущества спортивных напитков проявятся, если гонка или упражнения длятся свыше одного часа. Если гонка продолжается свыше четырех-пяти часов, некоторым спортсменам может понадобиться пища.

Восстановление продолжается и в течение заминки. Заминка должна строиться как зеркальное отражение разминки и завершаться легкими усилиями в пульсовой зоне 1 на протяжении нескольких минут.

Сразу же после упражнения или гонки

Как только вы завершите упражнение или гонку, самое важное, что вы можете сделать для скорейшего восстановления, – это пополнить запасы углеводов и протеина, которые вы использовали в качестве топлива. Продолжительные и сложные упражнения или гонка способны уничтожить почти все накопленные вами запасы гликогена (углеводного источника энергии) и даже задействовать в своих целях несколько граммов протеина, связанного в ваших мышцах. В течение первых 30 минут после упражнения или гонки ваше тело в несколько раз более восприимчиво к поглощению и накоплению этих веществ по сравнению с любым другим временем.

Пожалуй, в этот период не стоит использовать те же спортивные напитки, которые вы употребляли в ходе упражнения или гонки. Они не обладают достаточной силой, а кроме того, не содержат протеин. Вам необходимо что-то созданное специально для восстановления. В наши дни на рынке появилось несколько продуктов такого рода. Если вам понравится вкус какого-то из них и при этом с порцией напитка вы сможете получить от 15 до 20 граммов протеина и около 80 граммов углеводов, то этого будет вполне достаточно для удовлетворения ваших потребностей, связанных с восстановлением. Отличным напитком для восстановления триатлетов в последнее время считается шоколадное молоко. Доктор Оуэн Андерсон из службы Running Research News рекомендует спортсменам делать «домашний» напиток для восстановления – добавить 5 столовых ложек сахара к 0,5 л обезжиренного молока. Пожалуй, вам стоит избегать углеводов с высоким гликемическим индексом, содержащихся в напитках с большим количеством сахара, но без протеина (о гликемическом индексе мы расскажем в главе 16). Некоторые ученые полагают, что употребление таких напитков способно замедлить высвобождение гормона роста, а следовательно, замедлить и процесс восстановления. Какой бы напиток вы ни выбрали, выпейте его в течение первых 30 минут после завершения вашей сессии упражнений.

Краткосрочное восстановление продолжается столько же, сколько длилось ваше упражнение. Если ваши интенсивные упражнения продолжались два часа, краткосрочное восстановление также займет два часа. В течение этого времени вам нужно сконцентрироваться на том, чтобы получить достаточный объем углеводов. Ешьте пищу, обладающую средним значением по шкале гликемического индекса (например, фрукты), вместе с пищей с более высоким гликемическим индексом (например, содержащей крахмал). Крахмал, в особенности картофельный, является отличным выбором для этого периода времени. Было доказано, что овощи в целом снижают кислотность в крови, поэтому картофель – овощ, содержащий значительный объем крахмала, – является практически идеальной пищей для восстановления.

Долгосрочное восстановление

В течение шести-девяти часов после пробивных упражнений вам следует активно заниматься восстановлением с помощью одной или нескольких специальных техник. Самый простой метод – это сон. С точки зрения восстановления нет ничего лучше короткого сна, так как гормон роста начинает выбрасываться в организм порциями примерно через 30 минут после погружения в легкий сон. Помимо перерыва на сон после упражнений (30–60 минут) правильно организуйте свой ночной сон. Каждую ночь вам необходимо спать от семи до девяти часов. Существует масса индивидуальных методов восстановления – вам следует поэкспериментировать, чтобы понять, какие из них лучше всего подходят именно вам. Во врезке 11.1 «Техники восстановления» вашему вниманию предлагается несколько техник. Используя их, вы сможете ускорить процесс восстановления и быстрее вернуться к активной деятельности. На *рис. 11.3* приведено графическое отображение этого процесса.



Рис. 11.3. Влияние техники восстановления на результаты

Индивидуальный подход к восстановлению

В определенный момент вы обнаружите, что одни техники восстановления подходят вам лучше, чем другие. Также вы заметите, что ваши партнеры по тренировкам, занимающиеся теми же упражнениями, что и вы, и использующие те же техники восстановления, возвращаются к нормальному состоянию быстрее или медленнее вас. Это нормально. Все люди различаются между собой. Некоторые спортсмены могут восстанавливаться быстрее других. У спортсменов существует множество сходных физиологических черт, но при этом имеется и масса различий. Каждый спортсмен реагирует на тот или иной набор условий по-своему. Вам необходимо экспериментировать для того, чтобы понять, какие техники восстановления лучше всего подходят для вас.

Существует несколько индивидуальных факторов, влияющих на процесс восстановления. Молодые спортсмены (особенно в возрасте от 18 до 22 лет) восстанавливаются быстрее, чем спортсмены-ветераны. Опытные спортсмены восстанавливаются быстрее новичков. Процесс восстановления ускоряется, когда физическая подготовка находится на высоком уровне. Согласно данным одного исследования, женщины восстанавливаются быстрее, чем мужчины. К другим факторам, влияющим на степень восстановления, относятся климат, тип питания и психологические стрессы.

Как узнать, восстанавливаетесь ли вы? Лучшим индикатором восстановления является ваш результат в ходе гонок или пробивных упражнений. Однако гонки – не лучшее время для того, чтобы узнать, что вы не готовы. Типичными признаками полного восстановления являются хорошее настроение, ощущение себя здоровым, желание активно тренироваться, хороший сон, нормальные показатели ЧСС при отдыхе и упражнениях, а также сбалансированность эмоций. Если вы замечаете отсутствие у себя какого-то из этих признаков, вам нужно продолжить свой процесс восстановления. Внимательно наблюдая за этими признаками, вы достаточно быстро поймете, что именно вам нужно для скорейшего восстановления после упражнений.

Врезка 11.1. Техники восстановления

Большинство этих техник ускоряет процесс восстановления за счет небольшого повышения уровня ЧСС, повышения объема крови,

поступающего в мышцы, ускорения притока питательных веществ, снижения боли в мышцах, кровяного давления, а также приведения нервной системы в спокойное состояние.

ГОРЯЧИЙ ДУШ ИЛИ ВАННА: сразу же после того как вы остынете и выпьете восстанавливающий напиток, примите горячий душ или ванну в течение 10–15 минут. Не стоит оставаться в ванне слишком долго, так как это усилит обезвоживание.

АКТИВНОЕ ВОССТАНОВЛЕНИЕ: одним из лучших методов восстановления для опытных триатлетов является езда на велосипеде или плавание без напряжения на протяжении 15–30 минут через несколько часов после упражнения и перед отходом ко сну. Интенсивность такого упражнения должна быть крайне низкой – уровень ЧСС ниже уровня для зоны 1.

МАССАЖ: многие триатлеты считают, что массаж, проводимый силами профессионального массажиста, является не менее эффективной техникой восстановления, чем сон. Массаж сразу после гонки должен делаться с помощью длинных и растирающих поглаживаний. Проведение в этот период времени более глубокого массажа может привести к травмам мышц. Только когда после гонки пройдет не менее 36 часов, массажист может увеличить давление и работать на более глубоком уровне.

Профессиональный массаж стоит дорого, поэтому некоторые спортсмены предпочитают заниматься самомассажем. Приняв горячую ванну или душ, растирайте мышцы в течение 20–30 минут, двигаясь от конечностей к сердцу.

САУНА: возможно, что посещение сухой сауны через несколько часов после упражнения или гонки поможет вам ускорить процесс восстановления. Не пользуйтесь парилкой – это приведет к противоположному эффекту. Оставайтесь в сауне не более 10 минут; сразу после ее посещения необходимо выпить много жидкости.

ОТДЫХ И РАСТЯЖКА: позвольте себе полениться несколько часов. Вашему телу нужен качественный отдых. Не вставайте на ноги как можно дольше. Присядьте и прислонитесь к чему-нибудь, если есть возможность. Еще лучше лечь на пол, поднять ноги и упереть их в стену или что-то еще. Сидя на полу, займитесь легкой растяжкой. Мышцы в напряженном состоянии твердеют и не могут самостоятельно расслабиться. Лучше всего заняться растяжкой после горячей ванны или сауны и перед отходом ко сну.

ПРОГУЛКА В ПАРКЕ ИЛИ ЛЕСУ: через несколько часов после завершения упражнения или гонки пройдите в медленном темпе по парку или лесу. Такие прогулки часто помогают спортсменам быстрее восстановиться. Активное потребление кислорода и вдыхание ароматов травы и деревьев обладает успокаивающим эффектом.

ДРУГИЕ МЕТОДЫ: в бывшем Советском Союзе существовал целый ряд научных разработок и техник, которые в ряде случаев могут быть применены и вами. Некоторые из этих методов не получили должного подтверждения в научной литературе. К ним относятся стимуляция мышц электричеством, применение ультразвука, нахождение в барокамерах, а также использование фармакологических пищевых добавок (витаминов и минералов) и адаптогенов (например, женьшеня). Для применения этих методов вам может понадобиться совет эксперта.

Восстановление в условиях реального мира

Если вы следуете положениям программы периодизации, описанной в части IV, то время от времени будете сталкиваться с явлением нарастающей усталости, когда, несмотря на все усилия, вы не сможете полностью избавиться от усталости в промежутках между упражнениями. В результате этого вы приступите к пробивным упражнениям с недостаточной мощностью и тяжестью в теле. Вам не следует ждать полного и повсеместного восстановления после каждого типа упражнений. По сути, небольшая усталость в ходе упражнений может даже улучшить степень вашей физической подготовки за счет «суперкомпенсации» – более высокого уровня сверхкомпенсации. Это состояние помогает достичь пиковых результатов. Однако вам не следует стремиться достигать такого состояния чаще чем один раз в три-четыре недели. Неделя восстановления должна следовать сразу же за периодом, в котором вы занимались тренировочной нагрузкой, невзирая на усталость.

Восстановительная неделя не обязательно должна состоять из семи дней. Многие спортсмены способны полностью восстанавливаться всего за пять дней менее интенсивных тренировок. Для них дополнительные два дня пониженной нагрузки могут привести к негативным последствиям с точки зрения уровня физической подготовки. Какова должна быть продолжительность вашей восстановительной недели? Ответ на этот вопрос должен подсказать ваш собственный опыт.

Часть VI

Конкурентное преимущество

До этого момента мы говорили о достаточно очевидных факторах, связанных с физической подготовкой, – о принципах тренировки, интенсивности, ограничителях, планировании и периодизации, упражнениях в областях плавания, езды на велосипеде и бега, сужении тренировок и восстановлении. Но ваш результат определяется не только этим. Есть множество других факторов. Можно сказать, что, когда вы стоите на стартовой линии, степень вашей готовности в этот момент определяется всеми без исключения физическими и психологическими компонентами вашего образа жизни.

Эта часть книги рассказывает о вещах, которые мы зачастую упускаем из виду, несмотря на важную роль, которую они играют в ходе вашей подготовки к гонке. Речь пойдет о физических навыках, силе мышц, гибкости, потребностях отдельных категорий спортсменов, дневнике тренировок и питании. Цель данного раздела заключается в том, чтобы помочь вам учесть все эти аспекты как в тренировочном процессе, так и в повседневной жизни в целом, в результате чего вы сможете обрести важные конкурентные преимущества.

Глава 12

Навыки

Уровень физической подготовки растет только при использовании хорошей техники.

Терри Лафлин, тренер по плаванию

Спортсмены, занимающиеся многоборьем, обычно преследуют три цели: повышение мощности как способности двигаться дальше, улучшение способности двигаться быстрее и стимул к тому, чтобы делать все это без срывов. Очевидно, что основной целью всего этого является способность проплыть, пробежать или проехать на велосипеде определенное расстояние с максимальной скоростью и завершить гонку как можно быстрее.

Что можно сделать для того, чтобы двигаться быстрее? Ответ прост: либо повышайте скорость движения рук и ног, либо увеличивайте расстояние, которое вы можете преодолеть за один гребок или шаг, либо попытайтесь совместить эти две возможности. Иными словами, темп является производной двух факторов – ритма и длины шага или гребка. Возьмем, к примеру, бег. Если делать больше шагов в минуту, не изменяя длины самого шага, то вы будете бежать быстрее. Аналогично, если вы увеличите длину шага, сохранив прежний ритм бега, ваш результат также улучшится.

Давайте посмотрим на эту связь более пристально. Предположим, что вы бежите 5-километровую гонку, средняя длина вашего шага составляет 1,5 метра, а средний ритм – 170 шагов в минуту. В этом случае вы пробежите заданное расстояние за 19 минут 36 секунд. Однако если вы увеличите количество шагов в минуту на три и при этом длина вашего шага останется прежней, то финишируете на 20 секунд быстрее. Если же увеличите длину шага всего на 2,5 сантиметра и сохраните прежний темп (170 шагов в минуту), ваше время улучшится на 19 секунд. А если вы способны увеличить и длину шага, и темп, то сможете сократить время прохождения дистанции на 39 секунд – то есть ваше время составит 18:57. Как видите, небольшие изменения в технике могут привести к существенным результатам.

Разумеется, решение обеих задач – ускорения темпа и увеличения длины шага – требует соответствующей физической подготовки. Как уже было описано в предыдущих главах, улучшение ваших базовых способностей (выносливости, силы и скоростных навыков) вкуче с развитием способностей, связанных с мышечной и анаэробной выносливостью и мощностью, помогут вам достичь цели, связанной с повышением темпа. На эту картину можно посмотреть и иначе, с помощью научного подхода. Улучшение степени физической подготовки является результатом развития аэробных способностей (МПК), повышения ПАНО и улучшения экономичности движения.

Понятия МПК (максимальное потребление кислорода при максимальной нагрузке) и ПАНО (уровень субмаксимальной нагрузки, при которой в крови начинает накапливаться лактат) обычно понятны большинству спортсменов, занимающихся видами спорта, связанными с выносливостью. Однако вы, возможно, чуть меньше знакомы с концепцией экономичности. Поэтому крайне важно понять, каким образом повышение экономичности может помочь вам в достижении более серьезных целей. Работая над всеми тремя элементами, а не ограничиваясь только работой над повышением МПК и ПАНО, вы сможете достичь намного большего. В сущности, невысокие спортивные результаты могут объясняться не слабой физической подготовкой, а недостаточной экономичностью ваших движений.

ЭКОНОМИЧНОСТЬ

В 1969 году австралиец Дерек Клейтон установил рекорд, который не был побит до 1981 года, – он пробежал марафонскую дистанцию за 2 часа 8 минут и 34 секунды. Самое удивительное заключалось в том, что показатель МПК у Клейтона составлял всего лишь 69,7 мл/мин/кг (миллилитров кислорода, потребляемых в минуту на килограмм веса тела). Это не слишком большой показатель МПК для спортсмена мирового класса. Он не идет ни в какое сравнение с показателями таких спортсменов, как Крейг Вирджин (81,1), Гэри Таттл (82,7), Дон Кардонг (77,4) и Билл Роджерс (78,5). Однако, несмотря на свои «мощные двигатели», ни один из этих марафонцев не смог пробежать дистанцию за время, хотя бы отдаленно напоминавшее время Клейтона. Причиной его успеха была экономичность движений. Он тратил на дистанции гораздо меньше энергии по сравнению с другими спортсменами.

Концепция экономичности является крайне важной – особенно в случае, если ваши родители не наградили вас высокой аэробной способностью. Следуя по стопам Дерека Клейтона, вы можете значительно улучшить свои результаты, научившись плавать, бегать и ездить на велосипеде более эффективным образом.

Понимание экономичности

Можно сказать, что экономичность – это оптимальная производительность ваших движений. Спортсмены, выполняющие то или иное упражнение без лишних движений, являются эффективными, или экономичными. Тот, кто способен к экономным движениям, будет двигаться быстрее, чем тот, кто не обладает этой способностью. Однако дело не ограничивается движением – если мышцы при каждом гребке или шаге сокращаются меньше, кислорода используется тоже меньше. Таким образом, мы можем дать новое определение экономичности для многоборья: это уменьшение расхода кислорода в процессе плавания, езды на велосипеде и бега.

Потребление кислорода является косвенным индикатором объема расходуемого топлива, экономичность же – показатель расхода топлива в процессе работы (как, например, количество литров бензина на 100 км для автомобиля). Соответственно, зная, сколько кислорода расходует спортсмен при различных режимах движения, мы можем понять, являются ли его движения экономичными. Стоит отметить, что эффективное расходование топлива в одном виде спорта не означает, что вы экономичны и в остальных видах. К примеру, на беговой дистанции вы можете оказаться экономичны как малолитражка, однако при езде на велосипеде расходуете топливо как мощный внедорожник.

Чем более экономичны ваши усилия, тем быстрее вы можете передвигаться при любом уровне нагрузки. Предположим, что вы пробегаете один километр за 8 минут и тратите при этом кислород в пределах 50 мл/мин/кг. Благодаря тренировке можно повысить уровень вашей экономичности на 2 %. Это означает, что вы можете пробежать то же расстояние за те же 8 минут, но расходуя при этом 49 мл/мин/кг кислорода, то есть с большей легкостью. Возможен и другой вариант – используя те же 50 мл/мин/кг кислорода, благодаря улучшению темпа вы пробежите дистанцию за 7:50. Если вам предстоит пробежать не один, а 10 километров, вы сможете сделать это на одну минуту быстрее. Таким образом, небольшие изменения с точки зрения экономичности способны привести к значительному улучшению результата.

Важно обратить внимание на то, что по мере увеличения дистанции растет и важность экономичности. На спринтерских дистанциях вы можете позволить себе не экономить топливо, по сути, можете просто «выложиться до упора». Но подобная тактика невозможна на

дистанциях типа Ironman. На гонках такого рода ваш метод потребления топлива определяет, сможете ли вы дойти до финиша в принципе или сойдете с дистанции.

Экономичных спортсменов достаточно легко заметить среди других – они плывут, едут на велосипеде и бегут, внешне не прикладывая никаких видимых усилий. В особенности это справедливо для плавания, потому что плотность воды выше, чем воздуха. Поэтому вода быстро наказывает спортсменов, движения которых избыточны или слишком затратны. Умелый пловец «скользит» сквозь воду. Кажется, что плавание дается ему без усилий, – тем более удивительным для вас кажется то короткое время, за которое он проходит каждый круг. Точно так же вы легко заметите грязную и энергозатратную технику неэкономного пловца.

Экономичность связана не только с механикой. Существует множество других, менее заметных факторов. К примеру, научные исследования показали, что спортсмены, у которых преобладают медленно сокращающиеся мышечные волокна, являются более экономичными, чем спортсмены, у которых преобладают быстро сокращающиеся мышечные волокна. На степень экономичности может повлиять и рост. Спортсмены небольшого роста обычно более экономичны, чем высокие. Естественно, вы не можете повлиять на эти два фактора, но существуют другие переменные, которые способны повысить потребление энергии, например:

- избыточная масса тела;
- психологический стресс;
- вес и форма оборудования и снаряжения (к примеру, беговой обуви или велосипеда);
- размер фронтальной области, противостоящей воде или встречному потоку воздуха;
- незаметные нюансы техники.

Повышение экономичности

Последний пункт заслуживает дальнейшего обсуждения. Если вы будете сознательно работать над своими движениями так, чтобы они напоминали движения лучших пловцов, велосипедистов и бегунов (обычно очень экономные), это поможет вам улучшить показатели потребления топлива. Правда, научные исследования чаще всего показывают, что изменение техники почти не сказывается на улучшении экономичности. Но здесь важно понимать, что научное тестирование показателя экономичности обычно носит ограниченный характер. К примеру, в основном объектами подобных исследований выступают студенты. А это означает, что продолжительность таких исследований ограничивается учебным семестром. Важным фактором, влияющим на результат, может являться мотивация испытуемого к выполнению того или иного упражнения. Стоит также помнить, что адаптация организма к изменениям в технике может занять не меньше месяца, так как нервная система и мышцы привыкают к переменам крайне медленно и поначалу улучшение ситуации попросту невозможно замерить. Более того, на данном этапе ваши показатели экономичности могут даже снизиться.

Вместе с тем практика подсказывает нам, что степень экономичности движений можно повысить в сжатые сроки. Стоит вспомнить опыт американского бегуна Стива Скотта, который в середине 1980-х годов на вершине своей карьеры смог побить прежний рекорд США в беге на одну милю за счет того, что повысил свою степень экономичности на поразительные 5 %.

Для того чтобы стабильно быстро повышать степень своей экономичности, вы должны придерживаться трех принципов. Первый – чаще практиковаться в применении новой техники. Если ваши навыки плавания нуждаются в корректировке, недостаточно ходить в бассейн один раз в неделю. Минимум – трижды. Если вы сможете посещать бассейн чаще, это будет даже лучше. Второй – как только вы освоите новую технику при работе с низкой

интенсивностью, начинайте отрабатывать ее в темпе, присущем гонке. Подобные упражнения на высокой скорости должны занимать не более 20–30 секунд. Это позволит вам сконцентрироваться на отработке нового навыка и при этом не даст сильно устать.

Последний принцип является, пожалуй, самым важным: комплексные навыки лучше всего усваиваются, когда вы разбиваете определенное движение на составляющие его элементы, а затем работаете отдельно над каждым из них, постепенно объединяя их. Новому навыку лучше всего учиться с помощью технических упражнений. В сущности, это означает тренировку нервной системы, с тем чтобы заставить нужные мышцы действовать наиболее эффективным образом. Чем чаще вы применяете новую технику, тем лучше ваша нервная система усваивает правильный порядок действий. Отчасти этот процесс похож на то, как образуются тропинки. Чем больше людей выбирают один и тот же маршрут, тем быстрее возникает протоптанная тропа. Результаты этого процесса часто можно наблюдать в университетских кампусах, где студенты протаптывают наиболее «экономичные» тропы через ухоженные лужайки, невзирая на специальные пешеходные дорожки, сокращая расстояние от одной точки до другой. Точно таким же образом, учась более экономичной технике, вы мостите кратчайший путь между вашим мозгом и мышцами.

Для того чтобы в полной мере освоить новые навыки, необходимо избавиться от прежних привычек и полностью сконцентрироваться на новых. Поначалу это неминуемо приведет к ухудшению результатов и разочарованию. Но вы должны понимать, что находитесь на определенном этапе обучения и вам необходимо его пройти, чтобы в конечном итоге улучшить свой результат. Самое лучшее время для развития новых навыков в течение тренировочного года – Подготовительный и начало Базового периода, но это не так важно – гораздо важнее, чтобы вы не ждали у моря погоды, а приступили к этой работе уже сейчас.

Навыки плавания

Обычный триатлет весом 70 килограммов тратит около 70 килокалорий на то, чтобы пробежать один километр. Однако если ему нужно не пробежать, а проплыть тот же километр, он потратит 280 килокалорий (при условии, что бежит и плавает с одинаковой степенью экономичности). Почему плавание забирает так много энергии? Ответ прост: вода примерно в тысячу раз плотнее воздуха и представляет собой значительное препятствие для движения таких сложных объектов, как человеческая фигура. К великому сожалению, триатлеты не наделены ни формой, ни инстинктами рыб. Мы привыкли жить на суше и поэтому пытаемся применять привычные нам навыки, попадая в иной, водный мир. Однако сухопутные навыки редко оказываются эффективными в воде. Для того чтобы стать эффективным и экономичным пловцом, следует изменить свой образ мышления в отношении того, как нужно двигаться в водной среде.

По сути, существуют два способа плыть быстрее. Первый – снижение сопротивления за счет повышения степени обтекаемости вашего тела. Второй – повышение тяги за счет улучшения аэробной и анаэробной физической подготовки. Сравнительные исследования этих двух способов показали, что снижение сопротивления обладает значительно большим потенциалом для улучшения ваших результатов. Сопротивление представляет собой тормозящую силу, создаваемую вследствие турбулентных течений, создающихся вокруг вашего тела при движении в воде. Чем более обтекаемым будет оно, тем меньше будет и сила сопротивления воды.

Один авторитетный специалист в области плавания посчитал, что действия по снижению сопротивления воды способствуют улучшению результатов в триатлоне в два раза эффективнее действий, направленных на концентрацию усилий по движению вперед. Между тем врожденные сухопутные инстинкты подсказывают нам обратное.

Находясь на суше, человек быстро понимает, что бег в ускоренном ритме позволяет быстрее достичь цели. И с этим знанием он вступает и в воду. Проблема же состоит в том, что данный принцип не подходит для плавания. Чем быстрее мы пытаемся двигать руками, тем сильнее вода противостоит нам. Решение этой проблемы состоит в удлинении гребка, а в ряде случаев и в снижении частоты гребков. Исследования показали, что пловцы с самой большой длиной гребка оказываются самыми экономичными, а их результаты превосходят результат соперников. Отличным индикатором степени экономичности при плавании является количество гребков, за которое вы проплываете определенное расстояние. Для большинства триатлетов именно сокращение количества гребков является наилучшим средством сокращения времени на дистанции.

Для того чтобы улучшить степень экономичности при плавании, посчитайте количество гребков, за которое вы проплываете бассейн в длину. Затем поставьте себе целью сократить это количество на 10 %. Как только вы достигнете этой цели (а вы сможете это сделать, если сконцентрируетесь на методике гребка, а не на физической силе), попытайтесь увеличить временной интервал, в течение которого можете поддерживать новую длину гребка. Когда вы сможете удерживать ее на протяжении более чем двух минут, вновь поставьте перед собой цель, связанную со снижением количества гребков, и начните процесс сначала.

Вы сможете научиться плавать гораздо быстрее, если улучшите свои навыки в области сопротивления, то есть станете «скользкими», как рыбы, а не будете бороться с водой или проплывать максимально возможное расстояние. Вместо того чтобы преодолевать сопротивление воды, развейте в себе навыки скольжения сквозь нее с затратой минимального количества энергии. Хорошо, если в этом процессе вам будет помогать тренер, стоящий на бортике. Но это не всегда возможно, поэтому давайте посмотрим, как можно самостоятельно улучшить экономичность движений в воде.

Снижение сопротивления

Терри Лафлин является, возможно, самым авторитетным специалистом для триатлетов США в вопросе снижения сопротивления при плавании. С помощью своих плавательных групп Total Immersion, видеоматериалов, рабочих тетрадей, руководств по проведению упражнений, журнальных статей и книг он пропагандирует концепцию, согласно которой улучшение результатов в плавании является следствием улучшения трех простых техник. Успехи учеников Лафлина подтверждают эффективность его метода. Ниже я приведу описание этих и одного базового упражнения для работы с каждой из них. Добавлю только, что сам Лафлин рассказывает и о других упражнениях, связанных с данными техниками¹⁴.

Плывите «под горку»

Профессиональные триатлеты часто жалуются на то, что «тонут» в воде. На самом деле в воду погружается лишь часть тела – от бедер и ниже. Верхняя часть благодаря легким сохраняет естественную плавучесть. Погружение нижней части тела в воду приводит к повышению сопротивления. Когда вы едете на велосипеде, то для улучшения аэродинамики вам нужно значительно снизить размер фронтальной области. Точно таким же образом от размера вашей фронтальной области зависит и экономичная гидродинамика (см. *рис. 12.1a*). На *рис. 12.1b* можно увидеть, к каким последствиям приводит увеличение этого размера.

¹⁴ В 2011 году в издательстве «Манн, Иванов и Фербер» выходит русский перевод книги Терри Лафлина «Полное погружение» с описанием его методики и упражнений. Дополнительную информацию об этом методе можно найти на сайте www.totalimmersion.net. Прим. ред.

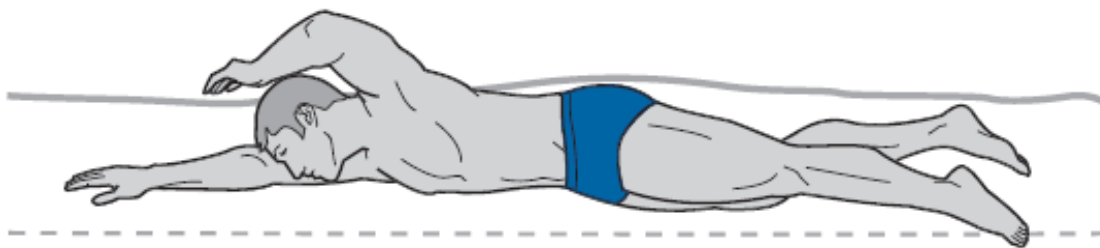


Рис. 12.1а. Эффективная гидродинамика

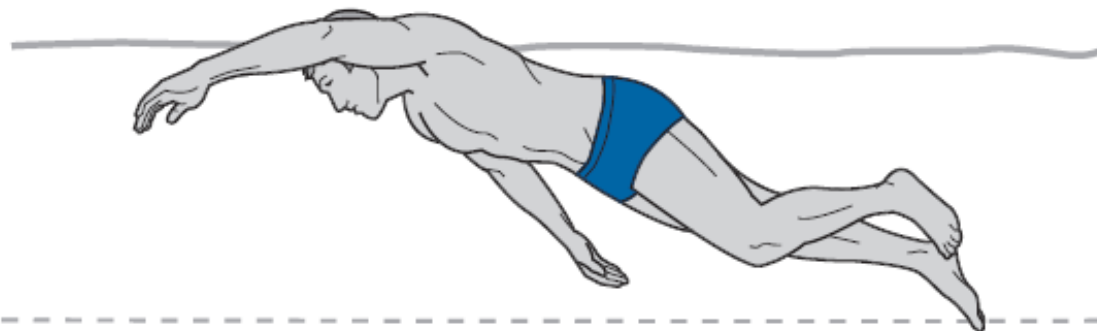


Рис. 12.1б. Неэффективная гидродинамика

Положение бедер и голеней относительно поверхности воды контролирует ваша голова. Когда голова поднимается, ноги опускаются. Поэтому если вы при плавании держите голову высоко (например, смотрите на стенку бассейна перед собой), то ваши бедра и ноги «тонут» и не могут следовать за торсом по «коридору», который тот создает в воде. Это похоже на то, как если бы вы тянули за собой якорь. Вы вынуждены повышать тягу, а следовательно, терять много энергии. Очевидно, что это неэкономично.

Если же вы, напротив, будете смотреть немного ниже, то есть прижмете подбородок к груди, то ваши бедра и ноги приподнимутся и будут следовать за вашим торсом по создаваемому им в воде «коридору». Если вы сделаете все правильно, то над поверхностью воды будут видны лишь часть вашей головы и небольшой участок ягодиц. Любой наблюдатель, стоящий на бортике, сможет подтвердить вам, правильно ли вы плывете. Если вы сравните видеозаписи спортсменов, плывущих с применением этого метода и без него, то сразу же заметите, насколько экономичен этот способ. Для того чтобы понять, делаете ли вы все правильно, посмотрите видеофильм, показывающий правильное положение тела в воде, а затем попросите кого-нибудь снять на видео ваш собственный заплыв.

Умение упираться подбородком в грудь (Лафлин называет это «нажатием на поплавок») является основополагающим навыком плавания. Нет смысла практиковаться в других навыках, пока вы не освоите этот. Упражнение для развития этого навыка выглядит следующим образом: попытайтесь проплыть всю длину бассейна без доски, держа руки по швам. Находясь в этом положении, поверните лицо в направлении дна бассейна, упираясь подбородком в грудь (ваш «поплавок») и направляя свое движение вниз в воду («под горку»). Поднимая при вдохе лицо вверх, обратите внимание на то, что ваши бедра и ноги в этот момент начинают немедленно «тонуть», но вы можете вернуть их на прежнее место, опять поглядев вниз и сильнее уперев подбородок в грудь. Иллюстрация этого упражнения приведена на рис. 12.2.

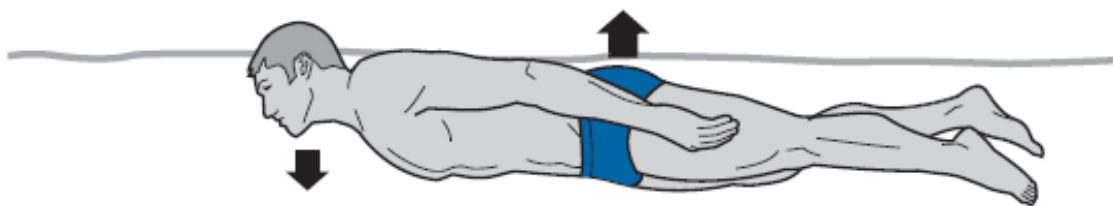


Рис. 12.2. «Нажатие на поплавок» (Адаптировано с разрешения Laughlin and Delves, 1996)

Врезайтесь в воду

Млекопитающие, живущие на суше, обычно держат тело и плечи перпендикулярно по отношению к направлению движения. Это идеально отвечает характеру движения в менее плотном воздухе, однако в воде приводит к тому, что большая фронтальная область повышает сопротивление. Если же вы поплывете на боку, подобно рыбам, то потратите меньше энергии и будете двигаться быстрее. Это положение также позволит более эффективно использовать мощные мышцы спины. Поэтому плавание на боку имеет двойное преимущество: оно позволяет снизить сопротивление и повышает силу тяги.

Плавание на боку вынуждает вас к вращению бедрами и плечами – вокруг оси позвоночника. Приступая к этому упражнению, вы можете почувствовать, что переворачиваетесь на спину. Вам потребуется некоторое время, чтобы привыкнуть к этому ощущению. Упражнение, которое поможет сделать ваше положение в воде более комфортным, называется «живот к стене». Проплывите всю длину бассейна на левом боку, вытянув левую руку вперед, а правую вдоль тела, как показано на рис. 12.3. Ваш затылок должен быть прижат к бицепсу руки, вытянутой вперед, а лицо смотреть вверх. В ходе упражнения стоит использовать ласты – это позволит сделать движения более компактными и минимизировать «риск» переворота на спину. Затем перевернитесь на правую сторону и проплывите всю длину бассейна в обратном направлении. Помните, что только одна сторона груди (ваш «поплавок») должна быть погружена в воду.

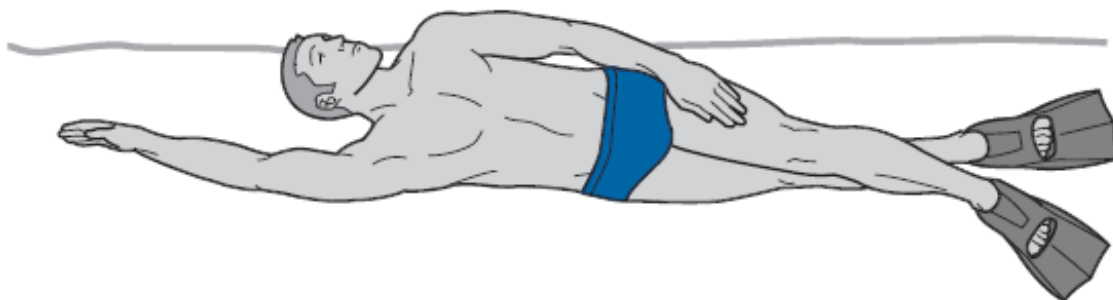


Рис. 12.3. «Живот к стене» (Адаптировано с разрешения Laughlin and Delves, 1996)

Как только вы начнете чувствовать себя комфортно в этом положении, попытайтесь переворачиваться с одной стороны на другую, считая до трех. В процессе «перекачивания» медленно придвигайте вытянутую вперед руку по направлению к телу, как если бы вы хотели вытащить что-то из кармана. Обратите внимание на то, что, когда рука будет находиться впереди вашего центра тяжести, вы немедленно перевернетесь с бока на грудь. Когда рука приблизится к плечу, начните с помощью бедер перекачиваться в лежачее положение (лицом вниз), а затем соедините руки вместе и вытяните их. Сохраняя это положение, досчитайте до трех, при этом нажимая на «поплавок», так же как и в первом упражнении. Затем на счет «три», используя бедра для начала движения, перекатитесь на другую сторону.

Удлиняйте гребки

Наблюдая за движениями лучших пловцов, вы можете быстро заметить одну вещь: они полностью вытягивают при гребках руки и ладони, что позволяет им плыть быстрее, притом что их гребки кажутся длинными и неторопливыми. Гребки у них становятся менее частыми и более длинными. Как мы уже поняли, это приводит к снижению сопротивления и повышению экономичности. Также спортсмены осуществляют толчок ногами от бедра с минимальным сгибанием колена – это позволяет им максимально растянуться в воде. Помимо этого, такая поза способствует снижению сопротивления воды за счет того, что ноги будут находиться в «коридоре», о котором мы уже говорили выше.

Для того чтобы плавание с длинными гребками и удержанием положения в воде в процессе гребка и скольжения стало для вас привычкой, требуются постоянные упражнения. Один из способов оценки достигнутых результатов заключается в подсчете количества гребков – это позволит вам понять, не делаете ли вы слишком частые гребки, проплывая определенную дистанцию. Упражнение для развития этого навыка выглядит так: вы проплываете всю длину бассейна, используя лишь одну руку, при этом вторая полностью вытянута вперед, как показано на *рис. 12.4*. Когда «тянущая» рука начинает гребок, вы поворачиваетесь на бок (точно так же, как в упражнении, описанном выше) и вытягиваете эту руку так далеко, как только можете. По окончании гребка вторая рука движется вперед и касается «тянущей» руки, а вы перекачиваетесь на грудь. Убедитесь в том, что ваши грудь и лицо находятся в воде даже тогда, когда вы плывете на боку. Вы можете использовать ласты – это поможет держать ноги выше в то время, как вы отработываете навыки, связанные с верхней частью тела.

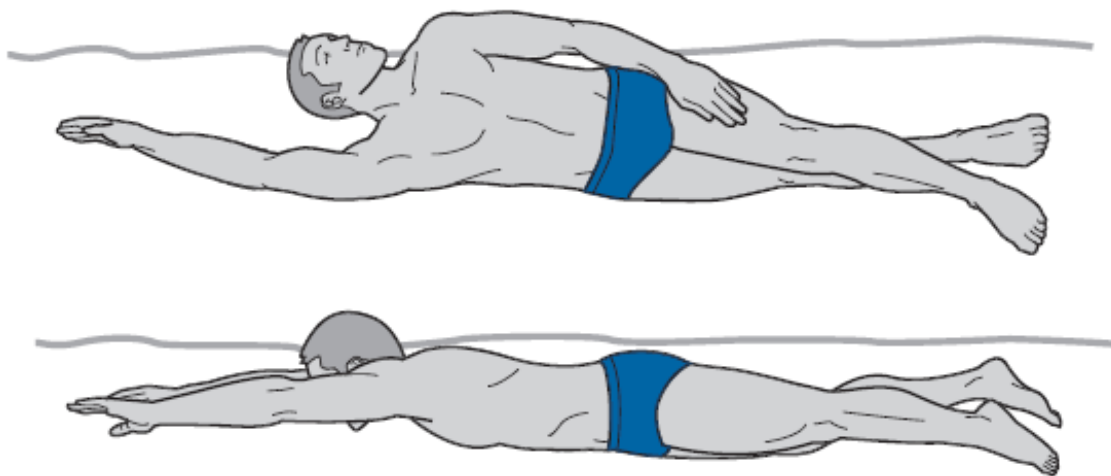


Рис. 12.4. Упражнение с одной рукой (Адаптировано с разрешения Laughlin and Delves, 1996)

Тренировка по плаванию

Качество вашего плавания значительно улучшится, если вы будете относиться к своим действиям в бассейне как к «практике», а не как к «упражнениям». Подобно тому как игроки в гольф проводят часы, практикуя свои удары, а теннисисты постоянно отработывают подачу, триатлеты должны уделять значительное время и внимание улучшению своей техники и заниматься упражнениями, позволяющими развить более правильные навыки движения. На работу по приобретению навыков в бассейне можно посмотреть с двух точек зрения. Первая связана с включением работы в бассейн в ваш план периодизации. Вторая – с

организацией занятий по отработке того или иного навыка. Позвольте дать вам ряд указаний в обеих областях, которые помогут спланировать график вашей работы.

Годовая периодизация

Подготовительный период в течение каждого сезона – это время, когда вы должны работать исключительно над техникой. Цель работы в этом периоде состоит в корректировке любых недостатков, связанных с гребками. Вы можете улучшить механику плавания, занимаясь базовыми упражнениями, подобными описанным выше. Постепенно вы можете их усложнять. Это также хорошее время для регулярного общения со знающим тренером по плаванию, посещения плавательных лагерей, чтения книг по вопросам плавания и записи вашего плавания на видео с последующим анализом.

В течение Базового периода, когда вы развиваете аэробную и мышечную выносливость, а также силу, вам следует продолжать работу над улучшением качества гребков. Новички в мире триатлона могут посвящать улучшению техники до половины времени, которое они проводят в бассейне.

По мере повышения интенсивности в период Строительства и Пиковый период вам следует обращать внимание на то, чтобы приобретенная вами ранее хорошая механика гребков не потерялась. Часто спортсмены, пытающиеся повысить темп своего движения, возвращаются к более частым гребкам. Следует постоянно заниматься отработкой базовых навыков в ходе всего сезона – это позволит поддерживать мышечную память.

Врезка 12.1. Пример: как плавала Марлен

Я начал заниматься с Марлен, когда ей было 43 года. К этому моменту она уже была сильной велосипедисткой. Мой план состоял в том, чтобы поддерживать ее высокий уровень физической подготовки при езде на велосипеде, обращая при этом особое внимание на развитие навыков плавания и бега. Я предположил, что с бегом у нее не будет особых проблем, так как Марлен обладала достаточно большим МПК. Но в области плавания все было совсем иначе. У нее практически отсутствовал опыт участия в соревнованиях по плаванию. Однако она занималась гольфом, а этот вид спорта, по крайней мере на первых этапах, в первую очередь связан с развитием координации движений.

В течение первой недели я порекомендовал Марлен заниматься интервальными тестовыми упражнениями, описанными в Приложении В, на уровне T1. Она должна была десять раз проплыть 100-метровую дистанцию с максимальной скоростью, между интервалами давалось 10 секунд на восстановление. Средний темп для 100-метровой дистанции составил 1:57. Спортсменка изъявила желание значительно улучшить этот показатель.

На протяжении следующих десяти месяцев Марлен плавала самостоятельно и уделяла основное внимание технике. Средний показатель T1 для 100-метровой дистанции стабильно снижался, пока не составил 1:45, что означало улучшение на 10 %, то есть примерно на 1 % в месяц. Это было неплохо. Примерно тогда же она познакомилась с группой профессиональных пловцов, занимавшихся под руководством тренера. Она тоже начала заниматься с тренером по плаванию, который делал подводную съемку ее движений и инструктировал по вопросам техники плавания. За

следующие три месяца ее тестовое время в рамках T1 снизилось до 1:34. Это означало 11 %-ное улучшение (почти на 4 % в месяц).

То же самое происходило и с другими моими подопечными, которые начинали серьезно заниматься плаванием. Обычно я не рекомендую заниматься велосипедным спортом или бегом в группах, но групповые занятия в бассейне представляются мне полезными. Когда спортсмен плавает в одиночку, не обладая при этом необходимой техникой или не получая нужных инструкций, его результаты могут меняться лишь незначительно. Однако стоит ему начать плавать в группе или под руководством инструктора, его результаты (как при проведении тестов, так и в ходе гонок) начинают улучшаться. Если вы хотите плавать быстрее, то сможете много получить от того, что рядом с вами в бассейне теми же упражнениями будут заниматься другие спортсмены или на бортике будет стоять опытный тренер, который будет давать вам рекомендации в отношении техники плавания. И наконец, если вы будете регулярно просматривать видеоматериалы, показывающие, как именно вы плывете, и размышлять над тем, как освоить правильную технику, это значительно ускорит процесс вашего обучения.

Повседневные занятия

Лучше всего работать над навыками, когда вы еще достаточно свежи, в самом начале занятия в бассейне. Для того чтобы получилось нужное вам движение, определенные группы мышц должны сокращаться и распрямляться в идеальной последовательности. Если какие-то из мышц устали, они не смогут быстро реагировать на сигналы нервной системы, начнут напрягаться и расслабляться не тогда, когда нужно, что в конечном итоге не позволит вам улучшить свою технику. В самом начале занятия, сразу же после разминки, мышцы и нервная система более всего готовы к усвоению новых навыков.

Особенно важна концентрация на правильной технике в конце занятия, когда мышцы устают. Нет никакого смысла в отработке навыков с помощью специальных упражнений, если на следующем этапе, переходя к упражнениям по улучшению физической подготовки, вы отказываетесь от всего, над чем работали несколько минут тому назад.

Если вы хотите стать лучше, то необходимо полностью посвятить себя изменениям. Вы должны быть готовы к тому, что поначалу у вас ничего не будет получаться, что новые и пока еще не сформировавшиеся навыки приведут к ухудшению ваших результатов. В то время как вы будете все сильнее концентрироваться на механике гребка, другие пловцы (которых вы обычно «переигрываете» в ходе интервальных занятий) будут удивляться, почему вы вдруг стали плавать так медленно. Попробуйте уйти на отдельную дорожку, чтобы избежать соревновательного запала, который может проявиться в той или иной форме. В это время вам особенно важно сконцентрироваться на главной цели – повышении скорости плавания при максимальном сокращении затрат энергии. Попытка «выиграть» может обойтись вам слишком дорого, особенно когда вам необходимо готовиться к соревнованиям.

Снаряжение, позволяющее повысить экономичность плавания

В плавании используется куда больше различных приспособлений, чем в двух других дисциплинах триатлона. И это снаряжение действительно способно помочь вам стать более хорошим пловцом. Однако следует относиться ко всем этим «штучкам» с определенной осторожностью: к ним можно слишком сильно привязаться. Используйте их только тогда,

когда работаете над улучшением техники, – не стоит использовать их каждый раз, когда вы решаете позаниматься в бассейне.

Ласты

Чем медленнее вы плаваете, тем больше у вас шансов «утонуть». Ваши бедра и ноги обладают естественной склонностью тонуть, повышая тем самым сопротивление (мы говорили об этом чуть выше). Применение ласт позволяет избавиться от этой проблемы, помогая вам усилить тягу при гребке. Следовательно, вы можете полностью сконцентрироваться на качестве выполнения упражнения, не боясь погрузиться глубоко в воду. Вам следует пользоваться короткими ластами, а не длинными, какие обычно используют дайверы.

Дыхательная трубка

Когда речь заходит о плавании, то основным ограничителем для триатлетов является не аэробная физическая подготовка, а плохая техника. И основная проблема – это неправильное дыхание. Необходимость частого дыхания препятствует попыткам сохранить идеальное положение тела, синхронизировать движения рук и ног. Одним из лучших инструментов, позволяющих преодолеть эту проблему, является дыхательная трубка. Она позволяет сконцентрироваться на правильной механике движения и не выныривать для того, чтобы глотнуть воздуха. Как только вы освоите правильную технику движения рук и ног, достаточно быстро освоите и технику правильного дыхания.

Лопатки

Существуют два основных типа лопаток для рук. Большие, плоские лопатки квадратной формы предназначены в первую очередь для усиления работы верхней части тела. Они повышают степень сопротивления, которое должны преодолеть руки и верхняя часть тела при движении в воде. По мере повышения вашей силы улучшается и степень экономичности ваших движений. Другой тип лопаток выглядит более обтекаемым и может иметь небольшой «киль» на днище. Этот тип снаряжения помогает правильно расположить руки при входе в воду – поднимать локоть на стадии захвата воды при каждом гребке. Однако совершенно не обязательно покупать оба типа снаряжения. Если вы наденете квадратные лопатки только на пальцы и не будете фиксировать их на запястьях, то получите тот же самый эффект с точки зрения правильного положения рук.

Прибор для измерения ритма гребков

Закончив изучение правильной техники, вы, скорее всего, захотите сконцентрироваться на повышении частоты гребков (ритма) и удлинении гребка. Хорошие пловцы вольным стилем обычно плавают с ритмом от 40 до 55 гребных циклов в минуту. Один цикл представляет собой время между двумя гребками одной и той же рукой. Чем ближе ваш ритм окажется к этому значению, тем эффективнее будет ваше плавание. Использование небольшого прибора для измерения ритма, помещенного на вашу купальную шапочку или прикрепленного к резинке очков, позволит вам больше узнать и о длине каждого гребка, и о количестве гребков в единицу времени. Прибор издает слышимый сигнал, частоту которого вы можете настроить самостоятельно.

Навыки езды на велосипеде

Что касается велосипеда, ваши способности в целом зависят от двух переменных: насколько вам подходит велосипед и насколько эффективно вы расходуете силы при нажатии на педали. Если вы ездите на неподходящем типе велосипеда или не подгоняете его под

себя, то в конечном итоге будете зря тратить энергию. Если же велосипед будет идеально настроен под ваши индивидуальные биомеханические параметры, то вы сможете решить большинство проблем, связанных с приложением силы. Все, что вам останется в таком случае, – это поработать над навыками педалирования.

Подгонка велосипеда

Готовя велосипед к гонке в рамках комплексного соревнования, обратите внимание на четыре момента. Вот они, в порядке убывания по важности: 1) безопасность, 2) удобство, 3) аэродинамика и 4) мощность. Приведенные ниже указания имеют отношение в первую очередь к вопросам безопасности, аэродинамики и мощности. Вряд ли кто-то лучше вас самих знает, как настроить свой велосипед, чтобы чувствовать себя на нем максимально комфортно, однако я могу дать ряд советов, которые стоит принять во внимание при настройке своей машины.

У велосипеда есть три части, которые можно настроить «под себя», – это седло, руль и шипы на велотуфлях. Вряд ли существует универсальная комбинация этих элементов, подходящая всем. Даже для двух гонщиков одинакового веса и роста комфортное положение на велосипеде будет выглядеть по-разному. На это влияет множество факторов: пропорции тела, продолжительность гонки, ваш стиль езды и опыт. Поэтому описанные здесь методы подгонки велосипеда под себя следует воспринимать лишь как некую отправную точку. Возможно, вы захотите поэкспериментировать с различными комбинациями. Помните, что изменения должны производиться постепенно, особенно если вы до этого долго катались в определенном положении. Если вы измените высоту седла всего на два сантиметра, то можете испытать странные ощущения и даже дискомфорт. Поэтому лучше всего изменить положение седла на один сантиметр, немного привыкнуть, а затем еще на сантиметр – через неделю или две.

Подгонка велосипеда под себя начинается с шипов, затем вы переходите к седлу и лишь потом – к рулю. После того как все эти компоненты будут правильно подогнаны, вы начнете ездить более экономично, а значит, сможете достигать более высоких скоростей.

Положение шипов

Перед тем как настраивать положение шипов, проверьте длину шатуна. Обычно для движения на скорости применяется чуть более длинный шатун, чем для катания по городу или туристических поездок. Первый способ проверки основывается на длине внутренней части вашей ноги. Для определения этой величины встаньте босиком у стены, зажав максимально высоко между бедрами книгу. Сделайте на стене отметку на уровне верхнего торца книги, затем измерьте расстояние от этой отметки до уровня пола. Получившаяся величина и есть длина внутренней части вашей ноги. Используйте этот показатель для определения рекомендуемой длины шатуна (*табл. 12.1*). Чем длиннее ноги, тем длиннее должен быть и шатун. Определенную пользу от использования более длинного шатуна могут получить и гонщики, имеющие проблемы с набором мощности или ездой в гору. Однако помните, что чем длиннее шатун, тем выше уровень напряжения для коленей. Слишком длинный шатун может привести к травме.

Табл. 12.1. Рекомендуемая длина шатуна

ДЛИНА ВНУТРЕННЕЙ ЧАСТИ НОГИ, СМ	ДЛИНА ШАТУНА, ММ
79 и менее	170,0-172,5
79-84	172,5-175,0
84-89	175,0-177,5
89 и более	177,5-180,0

Обычно шипы на обуви должны находиться на оси педали прямо под подъемом свода стопы, как показано на *рис. 12.5*. Такое нейтральное положение подходит большинству гонщиков, однако для некоторых из них (в особенности испытывающих проблемы при езде в гору) имеет смысл передвинуть шип в сторону пятки. В этом случае вы можете давить на педаль с большей силой, однако при этом замедлится ритм. В результате вы можете потерять значительную часть мощности в случаях, когда необходимо резко изменить темп – например, при обгоне, ускорении при выходе из поворота или заезде на невысокий, но крутой холм. Поэтому, если хотите переместить шип назад, передвигайте его понемногу – поначалу на полсантиметра, после чего проведите несколько занятий на велосипеде и понаблюдайте за результатами.



Рис. 12.5. Положение шипа (для повышения мощности немного передвиньте шип в направлении пятки)

Найдите подъем вашей стопы при надетой обуви и сделайте напротив него отметку на боковой стороне каждой туфли. Длина левой и правой стопы может немного отличаться, поэтому каждый шип нужно настраивать индивидуально. Если вы занимаетесь на тренажере, то пристегните обувь к педалям, а затем попросите кого-нибудь проверить, находятся ли сделанные вами отметки на одной оси с педалью. Выровняв эти отметки с осями, вы окажетесь в нейтральном положении.

Подгонка сиденья в горизонтальной плоскости

Для достижения оптимального аэродинамического положения вы должны подогнать сиденье с учетом длины вашего бедра, а также степени гибкости тазобедренного сустава и поясницы. Для того чтобы сиденье оказалось в нейтральном горизонтальном положении, разместите велосипед на тренировочном станке, затем выровняйте его с использованием плотницкого уровня, установив его на верхнюю трубу. Покатайтесь несколько минут для разминки. Затем, остановив педаль в горизонтальном положении (на 3 или 9 часов), попросите кого-нибудь провести воображаемую вертикальную линию от внешней части вашей ноги в районе колена (головки малой берцовой кости). Если эта линия пересекает ось педали, это означает, что педаль находится в нейтральном положении. Обратите внимание на то, что в этом положении ваше колено и все тело немного наклонены вперед в горизонтальной плоскости. Обычно велосипедисты проводят линию от передней части колена. Положение, при котором вы немного направлены вперед в горизонтальной плоскости, является более экономичным с точки зрения аэродинамики в триатлоне. На *рис. 12.6* показано, каким образом производится подобная подгонка.



Рис. 12.6. Нейтральное положение колена

Перемещение седла немного вперед относительно нейтрального положения даже на один-полтора сантиметра способно улучшить не только степень комфорта, но и мощность и аэродинамику. Для того чтобы понять, нужна ли вам такая подгонка, проверьте свою гибкость. Сядьте на край стола, плотно прижмите к нему заднюю часть ваших колен. Держитесь за стул для сохранения баланса. Затем начинайте наклоняться до тех пор, пока ваша грудь не коснется бедер. Если при этом ваши ступни начинают двигаться назад в горизонтальной плоскости, то, скорее всего, имеет смысл передвинуть велосипедное седло немного вперед.

Оно должно быть параллельно уровню пола или немного приподниматься в носовой части для достижения максимума комфорта.

Высота седла

Вследствие того что высота седла напрямую влияет на уровень мощности, этот вопрос активно обсуждается профессионалами. Более того, для ее расчета существуют специальные формулы. Но вы можете легко оценить этот параметр: сядьте на велосипед без обуви, поставьте пятку на педаль, расположенную в нижнем положении (шатун находится на одной линии с подседельной трубой рамы). Для того чтобы придать седлу нейтральное положение, меняйте его высоту до тех пор, пока нога не выпрямится в коленном суставе. Обратите внимание: чем выше оказывается седло, тем сильнее оно отодвигается назад, и наоборот – опуская седло, вы двигаете его немного вперед. Каждые 2 сантиметра подъема сиденья заставляют его передвигаться вперед примерно на 1 сантиметр. Опуская седло на 2 сантиметра, вы тем самым передвигаете его назад примерно на 1 сантиметр. На *рис. 12.7* показано, каким образом определяется нейтральная высота седла.

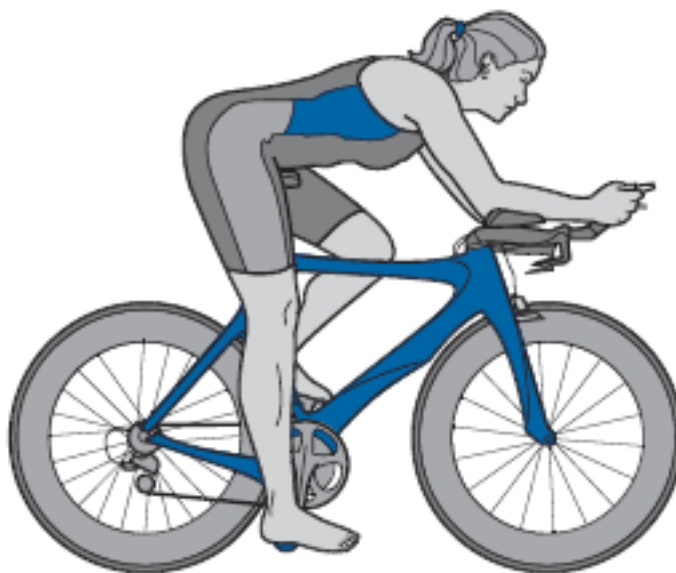


Рис. 12.7. Нейтральная высота седла, определяемая с помощью помещенной на педаль ступни без обуви

Высота и уровень наклона руля

Одной из лучших инвестиций в оборудование является регулируемый вынос руля, такой как Look Ergostem. Подобное оборудование позволяет производить разнообразную настройку положения руля, обеспечивая оптимальную аэродинамику и максимальное удобство. Также это оборудование позволяет легко производить необходимые изменения в ходе тренировочного сезона. В самом начале Базового периода, когда вы только возвращаетесь к занятиям на велосипеде, вы можете захотеть установить руль немного ниже, чем в конце предыдущего сезона. Впоследствии вам может понадобиться поменять свое положение в случаях, когда аэродинамика важнее, чем комфорт. Изменения необходимы и для участия в дистанциях типа Ironman, для которых комфортным является чуть более высокое положение руля.

В нейтральном положении верхняя часть руля находится примерно на 2,5 см ниже верхней точки седла. Для того чтобы измерить это расстояние, положите измерительную рейку или линейку на верхнюю часть сиденья и руль, а затем выровняйте ее с помощью плотницкого уровня. Измеряя расстояние между рейкой и рулем, вы можете установить высоту

выноса. Спортсмены, обладающие значительной гибкостью или участвующие в коротких гонках, могут понизить уровень руля еще на 2,5 сантиметра. Менее гибкие спортсмены или участники длительных соревнований могут приподнять руль на те же 2,5 сантиметра. Если вы опускаете руль, то вам нужно подвинуть сиденье немного вперед, чтобы сделать угол между вашим бедром и ягодицами более тупым. Если вы этого не сделаете, то будете тратить значительные лишние усилия.

При точно выверенной высоте руля относительно сиденья (или длине выноса) ваши уши будут находиться впереди локтей в горизонтальной плоскости. Правильность вашей посадки можно примерно оценить следующим образом: расстояние от переднего конца сиденья до задней оконечности руля должно быть на 2,5–4 сантиметра больше, чем расстояние от задней части вашего локтя до кончиков вытянутых вперед пальцев.

Нейтральным положением аэродинамической насадки можно считать такое, когда предплечье располагается параллельно земле. Высота руля относительно сиденья и угол наклона показаны на *рис. 12.8*. Как и в других случаях, небольшие отклонения от нейтрального положения могут улучшить степень вашего комфорта.

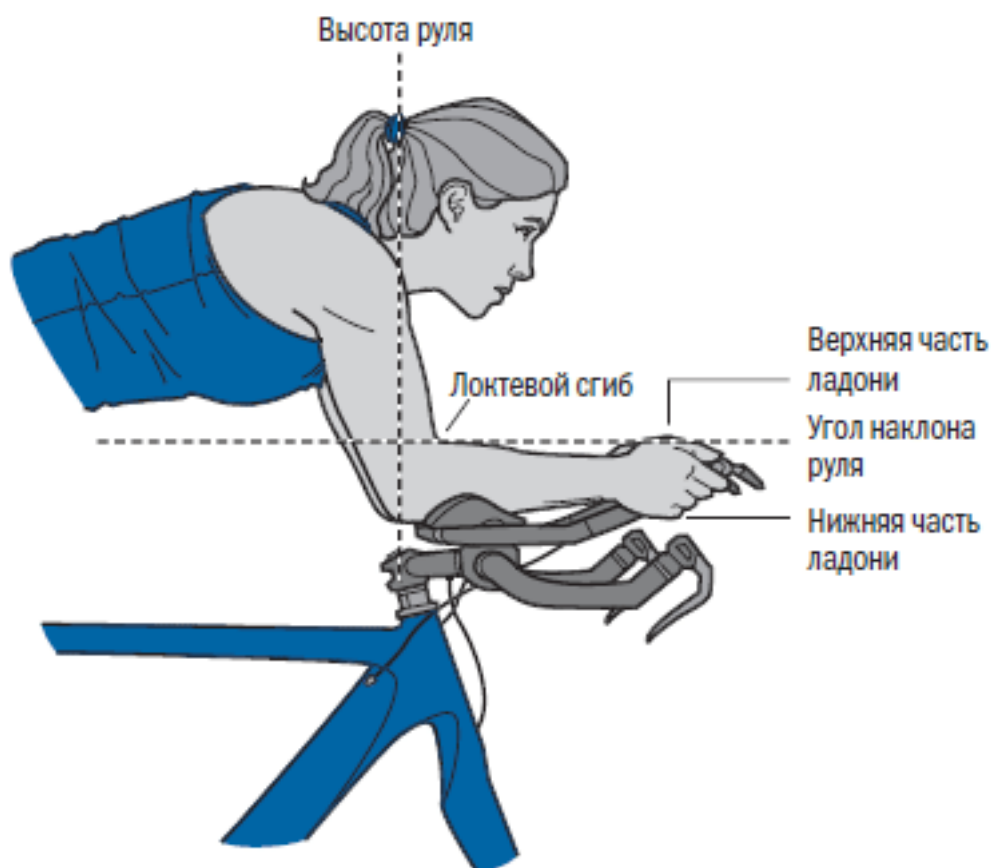


Рис. 12.8. Высота руля относительно сиденья и угол наклона

Каденс

Экономичность при движении на велосипеде основана на взаимодействии между человеком и машиной. К примеру, короткие шатуны позволяют педалировать с высоким ритмом, высокое же положение сиденья ритм замедляет.

В условиях триатлона заданный вами ритм педалирования (каденс) определяет не только то, как вы будете чувствовать себя на велосипеде, но и то, как будут чувствовать

себя ваши ноги в условиях длительной гонки. Низкий каденс заставляет напрягаться ваши колени и мышцы. Для него требуется значительно более высокая мышечная сила, чем для высокого ритма. Высокий каденс требует значительных метаболических усилий, которые могут привести, к примеру, к затруднению дыхания. Это означает, что высокий каденс снижает мышечную усталость, однако заставляет вас тратить больше энергии (по крайней мере до тех пор, пока вы к нему не привыкнете).

Наблюдения за лучшими триатлетами показывают, что их обычный каденс составляет от 80 до 100 оборотов в минуту. Примерно такие же значения оптимума были выявлены в ходе исследований. Исследования, проводившиеся с 1913 года, показывают, что наиболее экономичный каденс колеблется в пределах от 33 до 110 оборотов в минуту. Однако проведенные недавно более углубленные исследования склонны отдавать предпочтение более высокому каденсу (чаще всего опытные гонщики выбирают именно его).

Интересно также сравнивать каденс, который опытные триатлеты используют в гонках различной протяженности: на соревнованиях типа Ironman он достаточно низок (около 80 оборотов в минуту), в то время как для спринтерских дистанций может превышать и 90 оборотов в минуту.

Подводя итог, можно сказать, что если велосипед подогнан правильно, то оптимальный каденс при движении по ровной поверхности должен составлять от 80 до 100 оборотов в минуту. Если вам удастся повысить каденс при одновременном сохранении удобства езды, то это позволяет значительно повысить производительность и достичь большей экономичности даже в ходе гонок (или езды) на большие расстояния.

Скоростные упражнения на велосипеде

На первый взгляд, процесс вращения педалей представляется простым занятием. Вместе с тем усилие, с которым вы жмете на них, – результат сложного взаимодействия нескольких групп мышц. Отработка этого навыка может занять годы. В течение процесса обучения мышцы приучаются к сокращению и расслаблению в соответствующие интервалы времени. Освоив правильные движения, гонщик достигает значительной экономии сил.

Даже у лучших велосипедистов процесс педалирования предполагает применение силы, особенно при движении педали вниз. Вопреки общепринятому убеждению, хорошая механика педалирования не является следствием усилий по «вытягиванию» педали при ее движении вверх. Экономичные гонщики пытаются «лишить веса» педаль, движущуюся вверх, однако даже лучшим из них не под силу преодолеть влияние веса ноги, ступни и центробежной силы, в результате чего давление на педаль продолжает сохраняться. На *рис. 12.9* показано относительное положение ступни на различных этапах педалирования, а также действие соответствующих сил.



Рис. 12.9. Биомеханика педалирования – положение ступни и действие результирующих сил (Адаптировано с разрешения Cavanagh and Sanderson, 1986)

Основная задача с точки зрения улучшения механики педалирования связана с направляющими силами, действующими в самой верхней и самой нижней точках траектории движения педали. Может показаться, что в самой нижней точке (зоны d и e на *рис. 12.9*) основное приложение силы направлено назад, однако на самом деле это относится лишь к небольшой части силы, прилагаемой в данный момент. Похожее ощущение можно испытать, если облокотиться на стол и попытаться начать скользить ступнями назад, как это делают животные, скребущие лапами землю: по мере скольжения пятка начинает отрываться от поверхности земли быстрее, чем носок.

Когда ступня приближается к верхней точке траектории (зоны f, g и h на *рис. 12.9*), пятка начинает опускаться. В самой верхней точке (в зоне h) может показаться, что ступня движется вперед внутри туфли (особенно когда вы чересчур рьяно применяете правильную технику). Это движение возвращает ступню к начальной точке траектории, и пятка опускается еще сильнее, так как в этой точке начинает применяться максимум двигательных усилий (зоны a, b и c).

Цель упражнений по педалированию состоит прежде всего в том, чтобы научиться осуществлять переход от одной фазы движения к следующей максимально быстро и легко. Для достижения этих целей существует четыре способа. И хотя этими упражнениями можно

заниматься в течение всего года, лучшее время для улучшения навыков педалирования – это Подготовительный и Базовый периоды.

Езда на трековом велосипеде¹⁵

На протяжении десятилетий велосипедисты для улучшения механики педалирования тренировались на велосипедах с одной передачей без механизма трещотки – иногда их называют трековыми. На таком велосипеде вы не можете двигаться по инерции, и это заставляет ваши ноги постоянно находиться в круговом движении с высоким ритмом (превышающим 100 оборотов в минуту) и на практике указывает вашим мышцам, в какой момент происходит переход от одной фазы педалирования к другой. После нескольких недель таких тренировок вы перестанете сопротивляться движению велосипеда, а переход от одной фазы к другой станет более мягким.

Помните, что езда на трековом велосипеде чревата опасностями: поначалу вы можете следовать прежним привычкам – например, захотите привстать в седле и автоматически приостановить вращение педалей. Также вам предстоит привыкнуть вращать педали при поворотах и торможении. Лучше всего начать ездить на трековом велосипеде при помощи тренировочного станка – вы сможете понять, как работает эта техника, перед тем как начнете выезжать на дороги. Тренировки на трековом велосипеде лучше всего проводить в медленном темпе на ровной поверхности. Будьте осторожны. Если в вашем распоряжении есть лишняя велорама, сотрудники веломагазина могут помочь вам превратить ее в трековый велосипед. Либо они могут заказать для вас трековый велосипед и установить на него тормоз, позволяющий двигаться по дороге.

Еще один (и значительно более безопасный) вариант состоит в том, чтобы ездить на велотренажерах. Большие маховики таких велосипедов создают эффект, схожий с эффектом езды на трековом велосипеде.

Тренировка в помещении

При тренировке на велосипеде в помещении используйте тренировочный станок или ролики. Вы можете ездить в удобном для вас высоком ритме на низкой передаче. Обращайте особое внимание на звук, издаваемый задним колесом. Жужжание с переменной частотой, похожее на звук вентилятора, изменяющего скорость вращения, означает, что вращение педалей неровное и вы слишком сильно давите на них. Возможно, вы сильно раскачиваетесь из стороны в сторону для усиления давления на педали. Сконцентрируйтесь на мягком педалировании и не раскачивайте верхнюю часть тела – при правильном положении звук заднего колеса должен напоминать непрерывное однотонное жужжание. Если вам не удастся достичь нужного эффекта, снизьте уровень сопротивления до уровня, при котором вращение педалей станет мягким. Увеличивая степень сопротивления, пытайтесь жать на педали расслабленно.

Тренировка изолированных ног

Используя тренировочный станок, педалируйте одной ногой, а вторую поставьте на опору или стул. Меняйте ноги каждые 20–60 секунд. При этом упражнении вы достаточно быстро заметите «провалы» в педалировании при переходе от одной фазы к другой. Это связано с тем, что вы не позволяете второй ноге компенсировать усилия первой. Это упражне-

¹⁵ Fixed Gear Bike. Велосипед, у которого спереди и сзади стоит по одной «глухой» передаче. На таком велосипеде нет тормозов, и кассета, расположенная сзади, не прокручивается. Торможение осуществляется только при замедлении частоты вращения педалей. Прим. науч. ред.

ние поможет вам научиться педальировать более мягко. Двигайтесь на низкой передаче и с умеренно быстрым ритмом. Позвольте своему телу отдыхать.

SpinScan

Если вам повезло и в вашем распоряжении имеется устройство CompuTrainer, то педальирование в режиме Spinscan позволит вам увидеть графическое отображение вашего движения на мониторе. Это устройство позволяет определить очевидный дисбаланс между правой и левой стороной и быстро скорректировать технику при любом уровне нагрузки.

Прохождение поворотов

Другим важным навыком после педальирования является прохождение поворотов, которое в идеале должно быть результативным и безопасным. Основная причина падений с велосипеда – неправильное прохождение поворотов. Улучшение навыков в этой области позволяет сэкономить значительное время при прохождении трассы с большим количеством поворотов.

Как видно на *рис. 12.10*, существует три способа обращения с велосипедом при повороте: я называю их «наклон», «противодействие» и «регулировка».

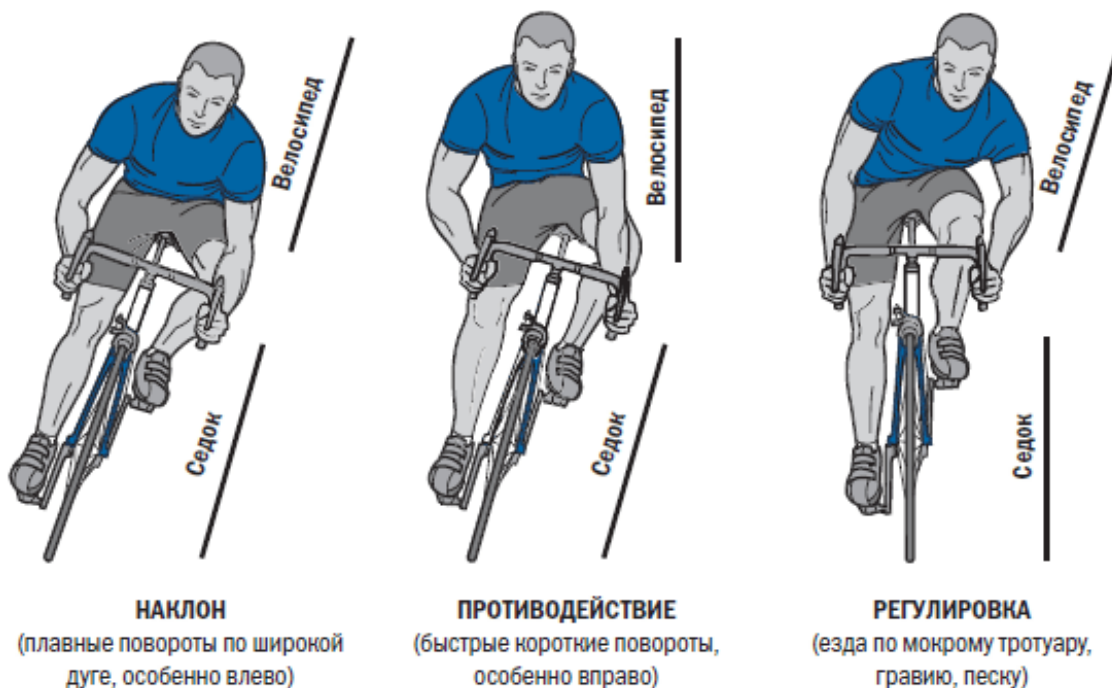


Рис. 12.10. Техники прохождения поворотов

Метод наклона

Метод наклона – самая распространенная техника прохождения поворотов в триатлоне. Лучше всего он подходит для случаев, когда нужно сделать широкий поворот по большой дуге при движении по сухой и чистой поверхности. В странах с правосторонним движением эта техника особенно эффективна при поворотах налево. Для использования этого метода просто наклоните велосипед и свое тело в сторону поворота, перенося вес на внешнюю педаль. Если поворот действительно происходит по широкой дуге, вы сможете остаться в аэродинамическом положении и продолжать педальирование.

Метод противодействия

Технику противодействия используют немногие триатлеты, однако она эффективна для крутых поворотов направо (для стран с правосторонним движением) и налево (для стран с левосторонним движением). Противодействие позволяет повернуть по гораздо меньшему радиусу, чем при наклоне. Это позволяет сэкономить время.

Если вам доводилось использовать метод противодействия при езде на мотоцикле, то вы уже знаете, о чем я рассказываю. При входе в поворот вам следует приостановить педалирование, так как наклон велосипеда будет значительно больше, чем при методе наклона. Внутренняя педаль находится в верхней точке, ваш вес полностью переносится на внешнюю. И здесь наступает момент, отчасти противоречащий здравому смыслу: вам нужно распрямить руку, находящуюся со стороны поворота, и согнуть в локте другую руку. Это кажется странным, так как вы давите на ручку руля, противоположную направлению поворота. Однако вертикальное положение тела при резком наклоне велосипеда позволяет пройти поворот по небольшому радиусу. Для того чтобы эта техника была эффективной, скорость должна составлять как минимум 24 км/час. Нарботка этого навыка требует немалой практики.

Метод регулировки

Применяйте этот метод при поворотах на мокром асфальте или в случаях, когда едете по гравийной или песчаной дороге. Вне зависимости от того, поворачиваете ли вы направо или налево, вам необходимо снизить скорость. Если вам нужно сделать резкий поворот, то вообще перестаньте крутить педали. Ваша цель – безопасно пройти поворот и не упасть. Для правильного применения метода необходимо держать велосипед в вертикальном положении и осуществлять наклон лишь телом. Держите колени близко к раме – никогда не высовывайте колесо в сторону поворота.

Другие рекомендации относительно прохождения поворотов

При мокром дорожном покрытии уменьшите давление в шинах примерно на 25 %. Это упростит маневр при поворотах и позволит избежать падения. При этом снижение давления практически не повлияет на общую скорость. Важную роль при прохождении поворотов играет тип используемых шин. Благодаря округлой форме обода камерные шины позволяют пройти поворот легче, чем клинчерные покрышки с более прямым ободом. Будьте особенно осторожны при поворотах на мокром асфальте, если на него нанесена разметка. В мокрую погоду полосы разметки становятся скользкими как лед. Будьте особенно осторожны при совершении поворотов на мокром асфальте на крутых спусках. Заблаговременно используйте тормоза для снижения скорости. Не тормозите в процессе прохождения поворота.

Оборудование, позволяющее отрабатывать навыки экономичного движения на велосипеде

Время прохождения велосипедного этапа триатлона обычно составляет примерно половину времени, затрачиваемого на прохождение всей дистанции. Поэтому повышение экономичности при движении на велосипеде обладает наибольшим потенциалом с точки зрения сокращения общего времени прохождения трассы. Для отработки навыков экономичного движения вы можете использовать различное оборудование.

Ролики

Большинство триатлетов, особенно проживающих в северных регионах, имеют в своем распоряжении тренировочный станок, который можно использовать зимой (в темное или ненастное время). Обычно тренировочные станки позволяют зафиксировать заднее

колесо велосипеда, присоединяя его к устройству, создающему сопротивление. Другой тип станков, используемый менее часто, состоит из свободно вращающихся роликов, к которым присоединяется ваш велосипед спереди и сзади. Так как велосипед не зафиксирован, вы можете балансировать на нем, как при движении на улице.

Недостаток роликов заключается в том, что на них сложнее практиковать некоторые виды техники, например упражнения для одной ноги. Зато вы можете отрабатывать навыки педалирования в условиях, более приближенных к реальности: велосипед движется под вами точно так же, как при езде по дороге. Это значительно повышает эффективность работы над навыками педалирования. Однако чтобы привыкнуть к роликам, вам потребуется время.

Power Cranks

Описанное выше упражнение для одной ноги является одним из лучших для отработки навыков педалирования на велосипеде. Пользуясь Power Cranks™ (представляющим собой не соединенные между собой шатуны, двигающиеся независимо друг от друга), вы можете отрабатывать навыки для каждой ноги в отдельности, не снимая ее с педалей. Power Cranks™ позволит вам крутить педаль одной ногой, в то время как вторая будет оставаться на месте.

Когда вы педалируете с помощью Power Cranks™, каждая нога работает независимо от другой. Подобное упражнение помогает обнаружить имеющиеся слабости при педалировании, а затем сконцентрироваться на их исправлении. При применении обычных шатунов расслабленная нога в момент подъема просто лежит на педали, что заставляет вторую ногу прилагать дополнительные усилия, чтобы поднять ее, что приводит к огромным потерям энергии и снижению экономичности движения. Использование Power Cranks™ позволит избежать этого в тренировочном процессе.

Я бы рекомендовал ставить Power Cranks™ не на основной, а на второй велосипед, чтобы не менять шатуны каждый раз, когда вы хотите их использовать. Тренировки на велосипедах с разными видами шатунов по два-четыре раза в неделю в течение Базового периода позволят вам достичь небывалых высот в области навыков педалирования. По окончании этого периода используйте Power Cranks™ один-два раза в неделю в течение всего года – для сохранения высокого уровня навыков. Начав использовать Power Cranks™, вы можете обнаружить, что вам стало комфортнее проезжать короткие дистанции. Для того чтобы больше узнать об этом приспособлении, посетите сайт Powercranks.com.

Трековый велосипед

Как уже было упомянуто выше, у трекового велосипеда есть только одна передача и на нем невозможно ехать, если не вращать педали. Типичный трековый велосипед обычно настраивается на комбинацию, позволяющую гонщику поддерживать достаточно высокий ритм (в пределах от 110 до 120 оборотов в минуту). Так как высокий ритм заставляет гонщика активно управлять педалями, такой велосипед является отличным приспособлением для улучшения навыков педалирования.

Так же как в случае с Power Cranks™, лучше всего настроить трансмиссию на втором велосипеде. Для получения дополнительной информации о трековых велосипедах и о перестройке механизма ваших старых велосипедов обратитесь к сайту Sheldonbrown.com/fixed.html.

Q-Rings

Q-Rings представляет собой еще одно заслуживающее внимания приспособление. Эти передние звездочки овальной формы, заменяющие стандартные звездочки на вашем велосипеде, в особенности хороши для триатлетов, склонных «давить», а не мягко вращать педали. Когда педали находятся в крайнем верхнем или нижнем положении, Q-Rings находится

в положении с минимальным радиусом (выступающие части овала располагаются параллельно рычагу). Это означает, что ваши ступни способны легко совершить движение. При положении на уровне «3 часа» радиус становится максимальным, что позволяет воспользоваться силой рычага в наибольшей степени – то есть ваши усилия окажутся значительно более мощными. К примеру, Q-Rings с 53 зубцами позволяет педалировать с использованием 51 зубца вверху и внизу и 56 зубцов при положении на «3 часа». Вы можете узнать больше о Q-Rings на сайте Rotorcranksusa.com.

Шип на середине подошвы

Большинство моих подопечных триатлетов поняли, что за счет перемещения шипов из традиционного положения на уровне подъема свода стопы назад они могут достичь значительной экономии сил. Более того, когда шип находится в этом положении, объем работы, производимой мышцами задней части голени при педалировании, значительно снижается. Это означает, что эти мышцы (основные, используемые при беге) остаются отдохнувшими после окончания велосипедного этапа гонки. Вряд ли против такого двойного преимущества найдутся убедительные аргументы.

Найти велообувь с шипами на середине подошвы не так-то просто. Вы можете сделать такую обувь на заказ или переделать уже имеющуюся. Скорее всего, вам сможет помочь ваш местный спортивный магазин. Не на всех велосипедных туфлях возможно переставлять шипы, если же ваша обувь это позволяет, воспользуйтесь для начала старой парой туфель – это поможет вам понять, насколько новое положение шипов будет удобным для вас. Используйте шипы, которые подходят именно к вашим педалям и велотуфлям. Возможно, следует поставить шипы, применяемые при езде на горных велосипедах, – они обычно имеют лишь два болта и будут плотно прилегать к плоской поверхности свода подошвы.

Если же вы не желаете заниматься столь радикальными изменениями, то попытайтесь просто передвинуть шипы максимально далеко в сторону пятки. Возможно, вы сможете передвинуть шипы меньше чем на сантиметр, но в любом случае это позволит снизить напряжение на мышцы голени.

Навыки бега

Многие бегуны склонны полагаться на свои врожденные навыки и готовы ограничивать изменения своего стиля лишь в незначительных моментах – например, расслаблять лицо во время бега или экспериментировать с положением рук. Стоит ли ориентироваться в процессе беговых тренировок исключительно на аэробные аспекты своей физической подготовки? Я бы сказал, что это чересчур осторожная позиция.

На самом деле опыт многих бегунов, ранее имевших посредственные результаты, показывает, что практически каждый человек в состоянии значительно улучшить технику своего бега. Если вам уже довелось потратить кучу времени на различные беговые тренировки (бег на расстояние, интервалы, бег с ускорением и т. д.), но при этом вы не заметили никаких улучшений, то, возможно, пришло время серьезно и критично посмотреть на свою технику.

Точно так же, как в случае плавания и езды на велосипеде, оттачивание беговых навыков позволяет достичь большей экономичности, уменьшив расход энергии. В результате вы становитесь способны пробегать за более короткое время даже продолжительные дистанции. Улучшение беговых навыков также приводит к снижению риска получения травм. Это справедливо как в отношении плавания, так и в отношении езды на велосипеде – однако в случае бега травмы могут оказаться куда более серьезными, поэтому потенциальный эффект от улучшения техники в данном случае может оказаться значительно более весомым. По

сути, если вы уже сталкивались с травмами при беге, это четкий знак того, что с вашей техникой что-то не в порядке.

Основы навыков бега

В процессе бега человек производит множество сложных действий (пожалуй, даже слишком много, чтобы осветить их все в рамках одной главы), поэтому мы подробно поговорим о четырех из них, наиболее важных с точки зрения многоборья. Чуть ниже я опишу ряд упражнений, способствующих развитию определенных навыков. Все они зависят от общей осанки, определяющей положение плечевых и бедренных суставов в вертикальной плоскости; «гордую» постановку тела с поднятой головой и прямой спиной; сбалансированные движения на уровне бедренных и плечевых суставов, а также коленей и лодыжек; вертикальное положение таза (при котором ягодицы не выпирают); и расслабленное состояние лица, челюсти и ладоней. Перед тем как заняться отработкой всех прочих беговых навыков, убедитесь в том, что у вас хорошая осанка.

Осанка

Подбородок, склоненный к груди, повисшие плечи, сгорбленная спина, искривление в области талии, руки, полностью вытянутые или, напротив, поставленные на уровне груди и активно двигающиеся вверх-вниз при каждом шаге, – все это причины потери энергии, часто имеющие место даже у опытных бегунов. Плохая осанка замедляет бег, заставляя вас полагаться в процессе движения вперед исключительно на ноги. Между тем в бег должно быть вовлечено все тело. Производительный и эффективный бег требует немалых усилий, поэтому спортсмен должен находиться в хорошей форме.

Улучшение осанки при беге является первым шагом к улучшению результата. Для проверки правильности своей осанки вы можете попросить кого-нибудь снять на видео процесс вашего бега спереди и сбоку. Затем возьмите с собой камеру на соревнования и попытайтесь заснять лучших бегунов в процессе разминки или гонки. Посмотрите оба фильма, сравните свою и их техники. Скорее всего, вы заметите значительную разницу в осанке и какие-то из недостатков, перечисленных выше.

Определите, что именно требует изменений, и начинайте работу. На протяжении нескольких недель вам будет необходимо контролировать работу над своими недостатками. С течением времени ваша новая осанка постепенно станет привычной. Вы можете продолжать снимать фильмы или просить своих друзей проверять, насколько вам удастся соответствовать новым требованиям, предъявляемым к своей осанке. Помните, что плохая форма может особенно сильно проявляться в моменты усталости или в условиях психологического напряжения.

Ритм бега

Многие триатлеты пытаются пробежать дистанцию быстрее, увеличивая длину шага, сохраняя при этом медленный ритм. При этом для увеличения длины шага им приходится постоянно подпрыгивать. Такой «бег вприпрыжку» приводит к нескольким последствиям.

Во-первых, бегун впустую тратит значительный объем энергии. Помните, что финишная черта горизонтальная, а не вертикальная. Во-вторых, оказавшись в воздухе, он начинает больше зависеть от сил гравитации, возвращающих его на землю с ускорением свободного падения – 9,8 м/с². Перемещение тела вверх означает замедление скорости бега, так как вам нужно больше времени для того, чтобы вернуться на землю. В-третьих, когда бегун оказывается наконец на твердой поверхности, он подвергается значительному внешнему воздей-

ствию. Когда это воздействие повторяется сотни раз, километр за километром, это может кончиться болезненными, изнуряющими травмами.

Поэтому для того, чтобы бежать быстрее, вам нужно не увеличивать каждый шаг (по крайней мере, на первых порах, когда вы только начинаете заниматься улучшением техники), а ускорять ритм. Ускорение ритма позволит минимизировать перемещение в вертикальном положении. Вы будете чаще касаться земли (так как ваша мощность связана с передвижением в горизонтальной плоскости), а риск травмы будет снижаться (так как приземление будет более легким).

В следующий раз, когда вы будете наблюдать за движением бегунов мирового класса, посчитайте, сколько раз они касаются земли правой ногой в течение 20 секунд. Даже когда они приближаются к завершающему этапу марафона, количество касаний будет в районе 30 или более того – иными словами, их ритм составляет не менее 90 шагов одной ногой в минуту. Даже если они бегут медленно, ритм их движения остается достаточно высоким. Даже при 80 шагах в минуту они не подпрыгивают. Это делает бег крайне экономичным.

Отличным примером этого подхода служат кенийские бегуны. Ритм их движений обычно составляет 96 плюс-минус два шага в минуту. Практически в любом соревновании по триатлону или марафону именно у кенийцев, бегущих в группе лидеров, наблюдается самый высокий ритм. Они также являются одними из самых экономичных бегунов в мире, во многом именно за счет высокого ритма. Когда разговор заходит об экономичности бега, нам есть чему у них поучиться.

Вертикальное движение ступни

Николай Романов – бывший преподаватель физкультуры в одном из российских вузов, который в настоящее время живет и работает в США, – изучал биомеханику бега на протяжении двух десятков лет. Результатом его исследований стал метод беговой техники под названием Pose («позный» бег)¹⁶. Один из основных принципов метода Романова заключается в том, что при правильном беге спортсмен должен чувствовать, что его ноги движутся лишь вверх и вниз, а не вперед и назад. Согласно его технике, ступня после соприкосновения с землей поднимается в направлении ягодицы, создавая небольшой острый угол в колене и тем самым укорачивая «маятник». (Если же эта нога почти полностью выпрямлена в колене, возникает так называемый длинный маятник.) Разница заключается в том, что при использовании одного и того же количества энергии короткий маятник проходит траекторию быстрее, чем длинный. Таким образом, более короткий маятник, возникающий в результате высокого подъема ступни, помогает делать более быстрые шаги. Чтобы повысить темп бега, нужно просто поднимать ступни выше – это позволит сохранить частоту шага на прежнем уровне или даже повысить ее. Рис. 12.11 показывает, что вследствие более высокого положения ступни угол становится меньше, а это делает маятник более эффективным.

¹⁶ Метод разработан в 1976 г., когда Н. Романов преподавал легкую атлетику и биомеханику в Чувашском государственном педагогическом институте. Прим. ред.



Рис. 12.11. Эффективная поза для бега (Обратите внимание на небольшой угол, образуемый левым коленом маховой ноги в фазе расслабления при движении правой ноги в сторону ягодиц. Адаптировано с разрешения Н. Романова, 2002)

После того как ступня поднимается, маховая нога начинает складываться в колене, и ступня получает возможность вновь вернуться на землю. Контакт с землей происходит прямо под центром тяжести тела (или в паре сантиметров перед ним). Если посмотреть на это глазами бегуна, то происходит следующее: стопа маховой ноги поднимается вертикально вверх в направлении ягодицы, после чего свободно опускается на поверхность, по которой бежит атлет.

По словам Романова, это движение сходно с движением скачущего мяча, при котором точка опоры всегда находится прямо под центром тяжести. Такое движение очень экономично и позволяет снизить неблагоприятные внешние воздействия, которые могут привести к травме. (Дополнительную информацию можно найти на сайте www.posetech.com.)

Минимальное время поддержки

Основной ограничитель темпа при беге связан с тем, какую силу вы прикладываете к поверхности беговой дорожки при каждом шаге. Когда ступня касается земли, она прилагает определенную силу. Так как, согласно утверждению Исаака Ньютона, для каждого силового воздействия имеется противодействие аналогичной силы, ваше тело начинает двигаться вверх и вперед. Расстояние, на которое вы перемещаетесь вперед (длина шага), частично определяется тем, насколько быстро вы применили силу. Время является основным компонентом мощности. Чем меньше время контакта с землей, тем выше мощность. Если в момент, когда ваша ступня касается земли, замедлить ее отрыв всего на долю секунды, мощность резко упадет, что в итоге приведет к сокращению длины шага. Вы будете бежать мед-

леннее, даже если повысите ритм своего бега. Задача состоит в том, чтобы максимально сократить время, которое ваша ступня проводит на земле.

Это незначительное изменение позволяет серьезно повысить темп бега. К примеру, одно исследование показало, что бегуны, которым удается сократить время пребывания ступни на земле всего лишь на 15 миллисекунд (0,015 секунды), увеличивают свою скорость на 3 %. Для справки: за 15 миллисекунд вы в буквальном смысле слова не успеете моргнуть. Между тем за счет такого небольшого улучшения спортсменов, пробежавший 10 километров за 40 минут, может сократить время более чем на минуту. Для 4-часового марафона экономия составит 7 минут. Это серьезное сокращение, достичь которого вы можете, не тратя месяцы на специальные тренировки.

Для того чтобы уменьшить время контакта с землей, вы должны изменить метод соприкосновения ступни с поверхностью при каждом шаге. Ваша ступня может касаться земли одним из трех способов: вы можете приземляться на пятку, на подъем свода ступни или на середину ступни (при этом пятка и подъем свода касаются земли одновременно). Давайте рассмотрим каждый из них.

Приземление на пятку. Этот метод использует большинство медленно бегущих спортсменов. Перед тем как ступня касается земли, колено выпрямляется, пальцы ноги направляются вверх. Движение аналогично тому, которое вы делаете, пытаясь остановиться. Как только пятка касается земли, единственный способ вновь оторвать ступню от земли заключается в том, чтобы перекатиться с пятки на пальцы, подобно креслу-качалке. Это требует времени, а кроме того, вы должны потратить немало сил для того, чтобы перейти от торможения к повторному ускорению.

Хуже того, подобное приземление наносит вред ноге: кости пятки не приспособлены к тому, чтобы выдерживать подобное внешнее напряжение. Как итог, повышается риск травмы для костей ног, лодыжек, коленей, бедер и нижней части спины.

В общем, это совершенно неэффективный способ бега. Тем не менее он является основным даже у опытных триатлетов, и в первую очередь из-за обуви. В древности охотники и собиратели бегали без обуви. Нам же приходится использовать обувь, потому что мы бегаем по более твердой поверхности. И толстый каблук на пятке так и приглашает приземляться на него. Обратите внимание в следующий раз, когда решите побегать босиком: скорее всего, вы не будете приземляться на пятки.

Приземление на носок. Большинство лучших бегунов приземляются на носок или переднюю часть стопы. Когда они это делают, кажется, что ступня почти полностью касается земли. Но на самом деле ее задняя часть остается немного приподнятой. Бегун слегка сгибает ногу в колене, при этом его ступня находится прямо под коленом и располагается параллельно поверхности земли. Далее, перед тем как коснуться земли, ступня продолжает двигаться вперед относительно дороги, немного замедляя движение непосредственно перед контактом с опорой; относительно колена она в то же время движется чуть назад. В момент приземления быстрый бегун сразу переносит вес на переднюю часть стопы, после чего пальцы без торможения снова начинают отрываться от земли.

Передняя часть стопы самой природой предназначена для того, чтобы смягчать удар. В ней имеется 26 костей, удерживаемых вместе сухожилиями. Когда вы приземляетесь на переднюю часть стопы, большинство из этих костей немного расходится наподобие автомобильных амортизаторов, за счет чего и происходит смягчение удара, снижающее риск получения травмы костей и суставов.

Тем не менее я бы не рекомендовал вам резко переходить на этот способ бега, особенно если вы привыкли бегать, ступая на пятки. Хотя новый способ и позволяет снизить риск получения травмы костей и суставов, при нем возрастает риск травмы подошвенной фасции, ахиллова сухожилия и мышц голени. Даже лучшим бегунам требуются годы напряженной

работы, чтобы освоить этот метод. Если вы на протяжении многих лет приземлялись при беге на пятку, то может оказаться, что ваши ноги попросту не готовы к внезапным изменениям. Попробуйте лучше воспользоваться методом приземления на среднюю часть стопы.

Приземление на среднюю часть стопы. При этом методе приземления пятка и подъем свода стопы касаются земли одновременно, а вес тела равномерно распределяется между передней и задней частями стопы. Непосредственно перед прикосновением ступни к земле колено немного сгибается, ступня в этот момент находится прямо под ним, после чего совершает небольшое движение назад относительно колена так же, как при приземлении на носок.

Поначалу ваше дыхание может быть затруднено и вы будете чувствовать себя подобно человеку, занимающемуся тяжелым физическим трудом. Также вам может показаться, что при использовании этого метода вы бежите медленнее, чем когда опираетесь на пятку. Это происходит из-за того, что ваше тело вынуждено приспособливаться к чему-то непривычному. Начните с шести-восьми 20-секундных интервалов, проводимых два-три раза в неделю. Бегайте по мягкой травянистой поверхности, концентрируйтесь на технике. После первого месяца занятий вы будете чувствовать себя значительно комфортнее. Постепенно начинайте применять эту технику в коротких гонках. Еще через месяц вы будете готовы использовать приземление на среднюю часть стопы как единственный способ бега. Будьте терпеливы, не отказывайтесь от этого метода в процессе тренировок. Скоро вы сможете бегать быстрее, чем когда-либо.

На *рис. 12.12* показано, каким образом выглядит этот метод. В сущности, он позволяет минимизировать время, которое ваша ступня проводит на земле, и усиливает отталкивание вследствие отсутствия тормозящего эффекта. Если вы привыкли приземляться на пятку, попытайтесь двигаться к вашему новому методу постепенно и понемногу. Не пытайтесь бежать слишком быстро: комбинация длинных шагов и приземления на середину стопы может привести к травме. Начните заниматься этим упражнением в следующем Подготовительном периоде, когда продолжительность ваших пробежек минимальна. Поначалу стоит бегать на мягких поверхностях, таких как трава или грунт, на расстояния, при которых вы успеваете полностью восстановиться между тренировками.



Рис. 12.12. Эффективная поза для бега (*Обратите внимание на то, что левая нога касается земли всей плоскостью ступни и находится чуть впереди центра тяжести*)

Минимальный подъем в вертикальной плоскости

Вы тратите огромное количество энергии, поднимаясь и опускаясь при каждом шаге. Энергия, которую вы накапливаете благодаря приземлению на переднюю часть стопы, должна по максимуму использоваться для движения в горизонтальной, а не вертикальной плоскости. К счастью, более быстрое движение приводит к снижению высоты скачков. Если вы приучите себя двигаться с ритмом около 90 шагов каждой ногой в минуту (то есть 180 шагов обеими ногами), то накопленная вами мощность будет толкать вас вперед к финишной черте куда сильнее, чем вверх к облакам. На *рис. 12.13* изображена бегунья, которая поднимается в вертикальной плоскости слишком высоко. Помимо этого она теряет энергию и по другим причинам.



Рис. 12.13. Неэффективная поза для бега (*Обратите внимание на длинный маятник, образуемый правой ногой, касание земли левой ногой в районе пятки далеко впереди центра тяжести, а также избыточное движение в вертикальной плоскости*)

Еще один элемент беговой техники, стимулирующий горизонтальное, а не вертикальное движение, заключается в движении от лодыжки (как показано на *рис. 12.11*). Обратите внимание на то, что в данном случае можно провести воображаемую прямую линию от линии уха через бедра до правой лодыжки. Иными словами, для того чтобы наклониться вперед, не нужно сгибаться в талии. Отчасти это похоже на уже упоминавшееся «нажатие на поплавок» в процессе плавания. Такое положение позволяет мощному импульсу, создаваемому при беге передней ступней, превратиться в горизонтальное движение. Иными словами, вы будете меньше двигаться вверх и вниз.

Почему так важно минимизировать колебания в вертикальной плоскости? Позвольте привести пример. Если вы бежите гонку протяженностью 10 километров, весите около 70 килограммов, ваш центр тяжести поднимается и опускается при каждом шаге на 5 сантиметров, ваши совокупные усилия, связанные с этим движением, будут аналогичны поднятию веса в 84 тонны на высоту вашей ступни. Если вы можете сократить вертикальное колебание центра тяжести вдвое (до 2,5 сантиметра), то ваша нагрузка также сократится вдвое – до 42 тонн, поднимаемых на высоту ступни. Таким образом вы можете сэкономить огромный объем энергии и конвертировать его в более высокий темп и ускорение движения. На самом деле при движении вверх и вниз вы тратите даже больше энергии, чем было посчитано выше: она уходит еще и на преодоление последствий падения после каждого скачка.

Сокращая величину колебаний, связанных со скачками, вы не только сохраняете больше энергии, но и уменьшаете влияние гравитации, а следовательно, снижаете риск травм, связанных с бегом.

Упражнения по развитию скорости бега

Эти пять упражнений помогут вам развить навыки, необходимые для эффективного и экономичного бега (аналогично упражнениям для плавания и езды на велосипеде). Вам стоит попробовать заняться ими.

Подсчет шагов

Начиная бег, посчитайте количество касаний земли правой ступней за минуту. Затем, применяя методику, описанную выше, попытайтесь увеличить число касаний. Вы можете приподнимать маховую ногу не так высоко, уменьшать размер шага, приземляться на переднюю часть ступни или снижать высоту скачка вверх при беге. Не пытайтесь просто перебирать ногами чаще. Это упражнение хорошо делать в ходе Подготовительного и Базового периодов, когда вы концентрируетесь на улучшении своей техники.

Прыжки с ногой на опоре

Встаньте на мягкую поверхность (ковер или мат). Согните левую ногу и поместите ступню пальцами вниз на какой-нибудь поддерживающий объект высотой 30–45 сантиметров за вашей спиной. Примите позу, в которой вы бегаєте, немного расслабьте правое колено и опустите руки по швам. Это положение показано на *рис. 12.14*. Быстро поднимите правую ступню в направлении ягодиц и сразу вернитесь в исходное положение. Пытайтесь сохранять центр тяжести на той же высоте. Сконцентрируйтесь на том, чтобы поднимать и опускать только правую ступню. Не пытайтесь выпрыгивать вверх. Перемените ногу и повторите упражнение. В течение первой недели занятий делайте по три подхода, каждый по 10 попыток. Повторяйте это упражнение не чаще чем один раз в 48 часов. Через несколько недель увеличьте количество попыток в каждом подходе до 30.

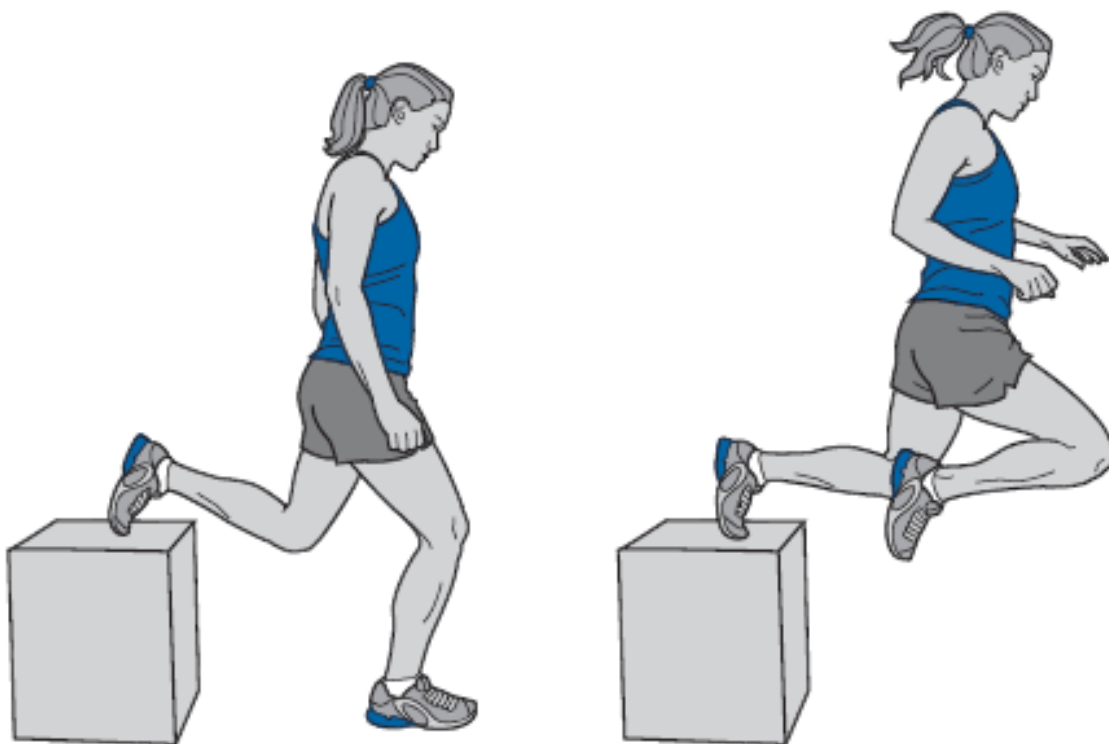


Рис. 12.14. Прыжки с ногой на опоре (Адаптировано с разрешения Н. Романова, 2002)

Помимо обучения правильному движению ноги вверх и вниз (описанному выше в разделе «Основы навыков бега») упражнение научит вас правильно приземляться на переднюю часть стопы, а также устойчивости в области нижней части ноги и стопы. Это упражнение стоит делать только в течение Подготовительного и Базового периодов.

Прыжки через скакалку

Встав на мат или другую мягкую поверхность, прыгайте через скакалку (точно так же, как вы это делали в детстве). Как и в предыдущем упражнении, минимизируйте движение в вертикальной плоскости и сконцентрируйтесь на том, чтобы поднимать и опускать ноги и ступни. Это упражнение особенно хорошо для укрепления ступней и нижней части ног, так как учит ступни правильно приземляться. Прыжки через скакалку также являются отличным разминочным упражнением, которое можно делать в Подготовительном и Базовом периодах перед силовой подготовкой.

Прыжки на одной ноге

Находясь на мягкой поверхности (мягкой земле или траве), прыгайте в течение 10–20 секунд. Сделайте по 3–8 подходов. Между подходами делайте небольшие пробежки продолжительностью по 2–3 минуты. Это отличное упражнение для целой комбинации навыков, таких как подъем ступни в вертикальном положении, минимальное время поддержки и минимизация высоты скачка. Также это упражнение делает более сильными ступни и нижнюю часть ног, одновременно помогая вам научиться правильно ставить на землю ступню. Если вы вдруг забыли, то на *рис. 12.15* показано, как это нужно делать. Пока вы скачете на левой ноге, правая ступня должна быть приподнята в направлении ягодич. Прыжки особенно эффективны в течение Подготовительного и Базового периодов, когда вы работаете над улучшением техники. Вы можете использовать его в течение всего года для разминки перед интервальными упражнениями или гонками.



Рис. 12.15. Прыжки на одной ноге

Работа с шагами

Хорошо разомнитесь. Затем с небольшим наклоном бегите в течение 20 секунд по траве, грунту или другой мягкой поверхности. При этом концентрируйтесь на фундаментальных навыках (высокой частоте шагов, движении ступни в вертикальной плоскости, коротком времени поддержки или минимизации колебаний тела в вертикальной плоскости). Это упражнение – не то же самое, что бег на спринтерской дистанции. Тем не менее его следует выполнять в более быстром темпе, чем при гонке в 5 километров. После каждой попытки возвращайтесь обратно к исходной точке (попытайтесь вернуться к ней за 60–90 секунд). Повторите это упражнение пять-восемь раз в ходе тренировки. Для ускорения движения вы можете проделать это упражнение босиком. Убедитесь, что в траве нет опасных для вас предметов, таких как разбитые стекла, шипы растений или камни. Также обратите внимание на то, чтобы на ваших ступнях не было трещин. Вы можете модифицировать это упражнение. Считайте количество касаний земли правой ступней за 20 секунд – старайтесь, чтобы оно составляло около 30. По мере увеличения длины вашего шага вы сможете пробежать куда большее расстояние за те же 30 касаний. У упражнения есть и еще одна вариация: возвращаясь к начальной точке, не идите, а прыгайте на одной ноге в течение 20 секунд.

Для поддержания техники это упражнение можно делать в течение всего тренировочного сезона. Также его можно использовать для разминки перед гонками или интервальными упражнениями.

Снаряжение для повышения экономичности бега

Борьба со старыми привычками – сложное дело. Это особенно справедливо в отношении бега. Если вы уже бегаєте на протяжении ряда лет, то принятие на вооружение более быстрого ритма или приземление на середину стопы могут представлять для вас определенную сложность. Описанное ниже снаряжение может помочь вам в этом процессе.

Обувь

Во многом экономичность бега зависит от обуви. Покупая обувь, всегда делайте это в магазине, специализирующемся на экипировке для бега, особенно если вы часто получаете травмы или когда вам необходимо изменить свои методы бега. Беговая обувь очень индивидуальна. Неправильно выбранная обувь может помешать вам использовать правильную механику, а в ряде случаев может стать и причиной травмы.

Не стоит выбирать обувь с толстым каблуком. Она будет мешать вам учиться правильно приземляться. Чем выше каблук, тем больше ступня будет колебаться вправо и влево при беге – а это прямой путь к травме. Чаще всего в обуви с высоким каблуком нуждаются люди, склонные к травмам подошвенной фасции, ахиллесова сухожилия или мышц задней части голени.

В любом магазине можно увидеть огромный выбор обуви, помогающей контролировать избыточную пронацию («заваливание» стопы внутрь). Интересно, что чем выше каблук обуви, тем вероятнее вы будете нуждаться в некоем устройстве для снижения пронации, встроенном в обувь. Попросите опытного продавца-консультанта помочь вам решить, нужна ли вам обувь с контролем пронации. Принесите с собой старую пару обуви – продавец сможет оценить, какие части изнашиваются быстрее, и поможет подобрать оптимальную обувь.

В качестве общего правила: ищите максимально тонкую и легкую обувь. С одной стороны, если вы стройны, имеете небольшой рост, идеальную длину шага, высокий ритм, бегаєте с легкостью и только по мягкой поверхности, не сталкивались ранее с травмами, вы можете использовать и обувь для легкой атлетики, и даже гоночные ботинки. С другой сто-

роны, если ваш вес превышает 90 килограммов, вы обычно приземляетесь на заднюю часть стопы, бегаєте по твердой поверхности, склонны к пронации и уже сталкивались с травмами при беге, то вам может понадобиться более массивная обувь. Вы же, скорее всего, обнаружите, что ваш выбор окажется где-то между этими двумя крайними значениями. Не стоит делать выбор в пользу минималистичной обуви, даже если вы убеждены в том, что она подходит вам лучше всего. Покупайте обувь, немного отличающуюся от прежней, и носите ее на протяжении нескольких недель попеременно со старой. Это даст вашему телу достаточно времени для адаптации. Примерно после шести недель подумайте о том, чтобы купить пару менее жесткой обуви, и используйте ее поочередно с другой, ранее купленной парой. Выбор правильной обуви может занять несколько месяцев и стоит денег. Будьте терпеливы.

Прибор для измерения ритма

Наличие устройства со звуковым сигналом, которое можно настроить на различный ритм, способно помочь вам повысить ритм бега точно так же, как ритм гребков при плавании. В принципе, вы можете использовать для этих целей тот же прибор, что и при плавании. У некоторых моделей часов есть встроенный метроном.

Вы можете купить небольшой электронный метроном и носить его в кармане. Хочу еще раз подчеркнуть: не пытайтесь переключиться с низкого ритма на высокий в один присест. На это могут потребоваться недели, если не месяцы. Однако любое небольшое повышение ритма постепенно приведет к важным изменениям.

Видеокамера

Лучший способ улучшения формы – это наблюдение за собой со стороны. И в связи с этим видеокамера представляет собой один из лучших инструментов для контроля над степенью вашего продвижения.

Попросите кого-нибудь записывать вас во время бега – как со стороны, так и в направлении камеры. Изучая запись, смотрите на свои движения с точки зрения экономичности: ваше тело должно сохранять небольшой наклон вперед, начиная с уровня лодыжек, перед соприкосновением с землей ваши ступни должны находиться прямо под коленями. Кроме того, ступня должна соприкасаться с землей всей поверхностью. Вы должны иметь возможность прочертить прямую линию от вашего уха через бедро до опорной ступни. Просматривая второй фильм (движение в сторону камеры), обратите внимание на то, видите ли вы подошву обуви перед приземлением. Если это так, то вы приземляетесь на каблук. Также убедитесь, что вы не раскачиваетесь из стороны в сторону при движении.

Снимайте фильмы каждую неделю и сравнивайте их с предыдущими. Это даст вам возможность оценить степень прогресса и определить, какие аспекты требуют особого внимания. Это позволит ускорить процесс обучения и сделает вас экономичным бегуном значительно быстрее, чем когда вы просто наблюдаете за другими бегунами или полагаетесь исключительно на свои ощущения. Вы удивитесь тому, насколько сильно этот метод способствует непрерывному улучшению.

Глава 13

Мышцы

*Сейчас мне будет немного сложно танцевать.
Том Уоррен, после победы в Ironman в 1979 году*

В человеческом теле свыше 660 мышц, они составляют от 35 до 40 % всей массы тела. В многоборье основными с точки зрения результата являются мышцы, обеспечивающие движение при плавании, езде на велосипеде и беге. При этом крайне важно, каким образом они напрягаются и расслабляются. Если ваши мышцы способны обеспечивать высокую мощность при активном движении, то вы сможете двигаться в высоком темпе, а риск получить травму будет минимальным. Слабые мышцы создают небольшую мощность, увеличиваются шансы столкнуться с растяжениями и перенапряжением. Поэтому результаты в ходе гонок будут во многом зависеть от того, насколько крепки и способны к растягиванию ваши мышцы.

Тренировка триатлета – комплексное занятие, требующее немало времени. Скорее всего, у вас нет возможности заниматься так долго, как вы бы этого хотели. Вам попросту не хватает времени, чтобы все успеть, и вы часто вынуждены решать, что же для вас наиболее важно. Чем заняться в тот или иной день: плаванием, ездой на велосипеде, бегом, силовой подготовкой или растяжкой? А может быть, нужно как-то совместить эти занятия? Ответ зависит от ваших ограничителей. Если достижению ваших целей мешает недостаточный уровень силы, мощности или вы подвержены травмам, для вас может оказаться полезным включение в тренировки дополнительных упражнений на развитие мышц, таких как поднятие тяжестей и растяжка. Некоторые спортсмены уже обладают большой силой и гибкостью. Поэтому тренировки по поднятию тяжестей или растяжке не сулят этим счастливицам значительных улучшений.

Если же вы считаете, что вам не помешает дополнительная сила и гибкость, встает задача правильной периодизации дополнительных упражнений и выделения для них достаточного времени. В этой главе вы узнаете о них. Благодаря этим упражнениям время, которое вы посвятите силовой подготовке и растяжке, окажется эффективным и результативным. Возможно, вы захотите разработать собственную программу по развитию силы и гибкости на основании изложенных ниже концепций. Но можете и просто следовать предлагаемым в этой главе советам.

Вспомогательные функциональные упражнения

Эта глава посвящена в первую очередь силе и гибкости, связанным с определенными видами спорта. Наращивание силы вкупе с повышением гибкости суставов поможет вам действовать более эффективно и мощно, при этом минимизируя риск получения травм. Однако для того чтобы мышцы действовали правильно, необходимы стабильность, мышечная координация и сбалансированность. Вспомогательные упражнения могут значительно улучшить вашу производительность и мощность, а также предотвратить многие проблемы, возникающие при постоянной или чрезмерной работе мышц. Большинство из этих вспомогательных упражнений можно делать в тренажерном зале, но некоторые из них вы можете включить в ваши обычные тренировки по плаванию, бегу или езде на велосипеде, в особенности на этапе разминки или заминки. Эти упражнения дополняют ваши обычные движения в каждом из видов спорта.

Стабильность на велосипеде

Стабильность означает способность удерживать правильное положение или осанку, в особенности на нестабильной поверхности. Когда вы были ребенком и только учились кататься на велосипеде, уже познакомились с понятием баланса. Поначалу это было непросто, ведь положение, при котором контакт с дорогой ограничивается всего двумя узкими шинами, действительно нестабильно. Многие триатлеты обладают плохим навыком балансирования при поворотах или объезде препятствий (особенно когда плохое состояние дороги требует движения на низкой скорости).

Для улучшения навыков балансирования особенно полезными будут упражнения по слалому и поднятию бутылок. Упражнение по слалому делается так. Найдите шесть пластиковых бутылок (или других небьющихся устойчивых предметов). Наполните бутылки водой наполовину, а затем расставьте их по одной линии на расстоянии примерно 50 метров друг от друга. Используйте для тренировок ровную поверхность, например свободную автомобильную парковку. Начните движение в сторону бутылок, объезжая их змейкой одну за другой. Ухватитесь ладонями за руль – не держите руки в аэродинамическом положении. Отработайте навыки поворотов, ставя внешнюю педаль (при повороте направо это левая педаль) в нижнее положение и перенося на нее весь свой вес. Наклоняйте велосипед в сторону поворота по методу противодействия: рука, расположенная со стороны поворота, должна быть выпрямлена, внешняя рука согнута (см. *рис. 12.10*). Чем быстрее вы едете, тем сильнее вы должны наклонять велосипед в сторону поворота. По мере улучшения результата ставьте бутылки ближе друг к другу. Превратите упражнение в игру – проезжайте дистанцию на время или посоревнуйтесь с кем-то еще.

Название упражнения по поднятию бутылок говорит само за себя. Поставьте бутылку, наполненную водой, на асфальт, а затем, проезжая мимо, наклонитесь и попытайтесь ее ухватить. Попробуйте объезжать бутылку с двух сторон поочередно. Когда вы освоите это упражнение, положите бутылку набок – теперь, чтобы дотянуться до нее, вам придется наклониться чуть глубже. Такие упражнения улучшают вашу способность к балансированию на велосипеде и повышают степень вашего профессионализма.

Стабильность при беге

Бег также требует великолепного баланса, однако мы обычно не думаем об этом, так как считаем это совершенно естественным делом.

Ступни не обеспечивают вам достаточную стабильность – на самом деле вы держитесь вертикально благодаря осанке и балансу. Когда вы идете или бежите, лишь одна из ваших ступней находится на земле – по сути, вы балансируете на небольшом тренажерке. Две точки опоры этого тренажерки образованы внутренней и внешней частью свода вашей ступни, а третья – пяткой. Когда при беге вы касаетесь земли серединой ступни, все три точки поддержки находятся в одновременном и крайне коротком контакте с землей. Для того чтобы удерживать баланс в течение этой доли секунды, в действие вступают сотни мышц вашего тела. Чем эффективнее ваша нервная система приводит в действие эти мышцы, тем меньше усилий требуется вам для бега. Если же ваш баланс недостаточен, то вы будете терять много энергии, даже не замечая этого. А чем меньше энергии вы теряете зря, тем быстрее и дальше вы способны пробежать.

Лучший способ улучшить свой баланс заключается в постоянном его совершенствовании с помощью соответствующих упражнений. К примеру, вы можете стоять на одной ноге, согнув вторую в колене, и играть в такой позе в салки. Попробуйте не касаться земли второй

ногой максимально продолжительное время. Чтобы усложнить задачу, встаньте на неровную поверхность, например на мягкий резиновый мат, wobble board¹⁷ или мяч BOSU¹⁸. Вы можете даже заняться поднятием не очень больших тяжестей, стоя на одной ноге на неровной поверхности. Тренировать балансировку стоит в начале Базового периода (достаточно часто), затем вы должны продолжать делать эти упражнения не столь часто, но регулярно в течение периода Строительства.

Должен вас предостеречь. Стоя на неровной поверхности, не пытайтесь поднимать большие тяжести. Это не только опасно, но и неэффективно с точки зрения развития нужной вам силы. Занимаясь упражнениями, описанными далее в этой главе, всегда делайте их на ровной поверхности и с применением стабильно стоящего оборудования.

Мышечная координация

Когда мы говорим, что у кого-то «хорошая координация», то имеем в виду, что движения этого человека полны грациозности. «Мышечная координация» представляет собой способность вовремя сокращать и расслаблять все мышцы, вовлеченные в мягкие движения. Чтобы занятия плаванием, ездой на велосипеде и бегом были эффективными, большинство мышц тела должны быть иннервированы, а процесс их расслабления должен происходить нелинейно.

Читая эту главу, вы заметите, что большинство силовых упражнений связано со скоординированным сгибанием и разгибанием двух или более суставов. Это объясняется тем, что упражнения, ориентированные на один сустав (такие как, например, сгибание ног в коленях), не связаны с механизмом включения в работу значительных групп мышц. Упражнения же, вовлекающие в работу сразу несколько суставов (например, приседания), заставляют мышцы имитировать движения, производимые при беге или вращении педалей велосипеда. С точки зрения триатлета роль упражнений на одном суставе состоит лишь в увеличении силы некоторых групп мышц, обычно слабых и подверженных травмам.

Даже у опытных триатлетов, в особенности у взрослых любителей, встречается плохая координация – так же как и все остальные люди, они изначально учились плавать, ездить на велосипеде и бегать, имея недостаточные навыки и неправильно работавшие мышцы. Затем вследствие многих лет тренировки неправильный способ работы мышц стал для них привычным. Избавление от старых привычек может оказаться непростой задачей.

И начать работу по избавлению от неверных навыков и плохих привычек нужно с повышения осведомленности. Пока вы не знаете, в какой момент ваша ладонь входит в воду, как именно расположено ваше колено в момент, когда педаль находится в верхнем положении, или как движутся ваши ноги при беге, вы никогда не сможете улучшить свои навыки. В ходе тренировок обращайтесь пристальное внимание на положение своего тела, используйте видеоматериалы или даже зеркала, чтобы наблюдать за своими движениями.

Упражнения, упомянутые в главе 12, научат ваши мышцы включаться и отдыхать в правильное время, но только если вы начнете обращать внимание на расположение головы, плеч, рук, коленей, ступней, других частей тела в ходе всего упражнения. Если вы не станете заниматься небольшими, почти незаметными исправлениями, упражнения окажутся для вас простой тратой времени.

¹⁷ Устройство, состоящее из круглой доски на неустойчивой платформе. Используется специалистами по физической реабилитации и инструкторами по фитнесу. Прим. перев.

¹⁸ Тренажер, напоминающий половину резинового мяча диаметром около 63 сантиметров. Название представляет собой аббревиатуру слов both sides use («используются обе стороны»). Прим. перев.

Мышечная сбалансированность

Так как плавание, езда на велосипеде и бег предполагают прямолинейные и повторяющиеся движения, человеческое тело может адаптировать мышечную и нервную систему так, чтобы движения стали экономичными и эффективными. Через несколько лет тренировок серьезный триатлет приобретает способность делать эти движения очень хорошо. Однако ровно по той же самой причине эти движения могут оказаться вредными в результате несбалансированности и нарушения осанки. Чаще всего это приводит к травмам, особенно в тех случаях, когда мышцы, отвечающие за движение вперед, чрезмерно развиты, а на боковые мышцы спортсмен не обращает внимания.

Для улучшения мышечной сбалансированности при плавании вам следует включать в тренировку (особенно в разминку и заминку) различные типы гребков, которые помогут вам скорректировать мышечную несбалансированность, вызванную тренировками плавания в свободном стиле.

Преодолеть мышечную несбалансированность при занятиях велосипедным спортом несколько сложнее, так как вы не можете часто менять свое положение на велосипеде или тип движений ваших ступней, прикрепленных к педалям. Но вы можете использовать для этого занятия в тренажерном зале – такие упражнения, как выпады в стороны, подъемы на платформу, отведение и приведение ног, которые помогают сделать ваши мышцы более сбалансированными.

Что же касается бегунов, то я часто рекомендую им упражнение под названием «скрестный шаг». Оно чрезвычайно полезно для повышения силы боковых мышц бедра, особенно средней ягодичной мышцы. Эта небольшая мышца расположена примерно на уровне заднего кармана ваших брюк. Пока мне не доводилось встречать серьезных бегунов, у которых эта мышца была бы достаточно развита. Между тем ее слабость заставляет спортсмена полагаться на напрягатели широкой фасции бедра. Когда эти мышцы становятся слишком развитыми, это приводит к чрезмерному напряжению подвздошно-большеберцового тракта, расположенного на внешней стороне бедра, и как итог – к боли сбоку колена, основной травме бегунов, которую крайне сложно излечить.

Для того чтобы сделать упражнение «скрестный шаг», двигайтесь вбок, попеременно при каждом шаге ставя одну ногу перед другой (при первом шаге левую перед правой, при втором – правую перед левой и т. д.). Делайте это упражнение на протяжении 20 секунд, а затем двигайтесь по такой же схеме в противоположную сторону. Это отличное упражнение, вполне достойное того, чтобы включить его в разминку, придаст силы и гибкости боковым мышцам бедра.

Сила

Когда-то спортсмены, для которых была важна выносливость, бегали от силовых тренировок как от чумы. Даже в наши дни у некоторых спортсменов находят доводы для того, чтобы не заниматься силовыми тренировками. Некоторые из них боятся набрать вес. Стоит сказать, что хотя теоретически это и возможно, но лишь немногие спортсмены, занимающиеся многоборьем, генетически предрасположены к наращиванию мышечной массы, в особенности когда их вид спорта связан в основном с выносливостью. Если в результате тренировки ваша мышечная масса и вырастет на несколько граммов, то рост вашей мощности вследствие упражнений вполне позволит вам справиться с этой проблемой (разумеется, лишь в случае если вы тренируете правильные группы мышц). Для большинства триатлетов силовые тренировки не приводят к сколь-нибудь значимому изменению веса.

Триатлеты и дуатлеты знают (больше, чем представители других видов спорта, связанных с выносливостью), насколько полезными могут оказаться тренировки с отягощением. Говоря о полезности силовой подготовки для многоборья, я основываю свое мнение не только на отдельных историях успеха известных спортсменов. Ценность таких тренировок для видов спорта, связанных с выносливостью, подкрепляется результатами нескольких недавних исследований.

При определенных условиях некоторые спортсмены, особенно страдающие от несбалансированности мышц, получают преимущества от силовых упражнений. Однако это не гарантировано. Здесь мы должны вернуться к принципу индивидуальности, о котором говорили в главе 2. Именно ваше уникальное физическое состояние и определит, достигнете ли вы успеха при такого рода занятиях. И единственный способ убедиться в этом – попробовать на собственном опыте.

Преимущества силовых тренировок

По данным исследований, оценивавших преимущества силовых тренировок, оказалось, что благодаря им отодвигается время наступления истощения. Иными словами, после силовых тренировок на ноги, проводившихся на протяжении нескольких недель, спортсмен мог проехать большее расстояние при заданном уровне интенсивности. Улучшение выносливости чаще всего колебалось в пределах от 10 до 33 % в зависимости от степени интенсивности.

Обычно исследования, проводимые после программы силовых тренировок, не выявляют каких-либо улучшений в аэробной способности (МПК). Можно предположить, что медленно сокращающиеся мышцы, отвечающие за выносливость, становятся вследствие тренировок с отягощением сильнее и способны переносить бо́льшую нагрузку. Следовательно, при приложении бо́льших усилий быстро сокращающиеся мышцы задействуются в меньшей степени. Учитывая, что быстро сокращающиеся мышцы сжигают гликоген (драгоценное и дефицитное топливо) и производят молочную кислоту, усиление медленно сокращающихся мышц повышает общий уровень выносливости спортсмена. В сущности, происходит повышение ПАНО. Этот вывод подтвержден исследованием, проведенным в Университете Мэриленда, в ходе которого велосипедисты, тренировавшие силу, смогли повысить величину ПАНО в среднем на 12 %. Было также доказано, что силовые тренировки улучшают экономичность – или, иными словами, уменьшают количество кислорода, необходимое для приложения усилий на субмаксимальном уровне.

Большинство многоборцев обнаруживают, что тренировки с отягощением, в особенности со значительными весами, более эффективны для последующих велотренировок и занятий плаванием, чем для бега (несмотря на то что все эти три вида спорта связаны с выносливостью). Это явление было разъяснено доктором Владимиром Зациорски из Университета штата Пенсильвания – признанным авторитетом в области спортивной биомеханики и тренировки элитных спортсменов. В его научных работах утверждается, что если сила, необходимая для совершения того или иного движения (например, сила противостояния земному притяжению при беге во время гонки), требует от спортсмена менее 20–25 % его максимального напряжения, то тренировки с большими весами не имеют особого смысла. Судя по всему, езда на велосипеде, в особенности в гору, и плавание в воде средней плотности требуют значительно бо́льших усилий, чем бег. Этот принцип помогает понять, почему поднятие тяжестей приносит больше преимуществ для велозаезда и плавания, чем для бега (в составе дистанции по триатлону). Важнейшее же преимущество силовых тренировок для бега связано с профилактикой возможных травм.

Вне зависимости от того, как действует этот механизм, не приходится сомневаться, что наращивание силы необходимо, в особенности при езде на велосипеде в гору или плавании в открытой воде.

Начало

Спортсмен, решивший улучшить свои результаты с помощью силовых тренировок, сталкивается с двумя проблемами. Во-первых, в литературе описано множество силовых программ – и с каждой из них связан рассказ о блистательных успехах того или иного представителя спортивной элиты, так что сложно понять, какой программе следовать. Второе препятствие – это время. Принимая во внимание наличие семьи, работы и других занятий, большинство спортсменов попросту не могут позволить себе уделять занятиям в тренажерном зале столько же времени, сколько это делают профессионалы. Описанная ниже программа была спроектирована таким образом, чтобы соответствовать стилю жизни среднего «нормального» спортсмена-любителя. Она сконцентрирована вокруг упражнений и занятий, способных привести к оптимальным результатам в кратчайшее время. Даже если бы вам удалось выкроить для занятий в тренажерном зале немного больше времени, это не привело бы к лучшим результатам по сравнению с теми, какие можно получить, выполняя эту программу.

Силовые тренировки в США находятся под сильным влиянием бодибилдинга (культуризма). Однако использование типичных для культуристов упражнений на сопротивление приведет к ухудшению, а не улучшению степени выносливости. Культуристы строят свои тренировки так, чтобы увеличить массу и сбалансированность мышц при одновременном сохранении внешней привлекательности. Функциональность мышц важна для них в значительно меньшей степени.

Цели спортсменов в области выносливости совершенно иные. Однако слишком часто, не имея перед глазами ничего лучшего, они в своих тренировках применяют методы культуристов. Цель же силовой тренировки для многоборца строго функциональна: она должна быть направлена на повышение силы, с которой вы давите на педали или противостоите воде. Для этого триатлет или дуатлет должен улучшать не размеры и форму мышц, а синхронизацию и технику использования определенных мышечных групп. Это означает, что упражнения на сопротивление должны развивать не только мышцы, но и центральную нервную систему, контролирующую их деятельность.

Указания по силовым тренировкам

Каким образом вы можете убедиться в том, что ваша программа силовых тренировок развивает не только форму мышц, но и их функциональность? Следующие указания помогут вам ответить на этот вопрос.

Концентрируйтесь на основных мышцах, отвечающих за движение

К ним относятся большие группы мышц, выполняющие в вашем теле основную работу. К примеру, при езде на велосипеде основной группой мышц являются мышцы квадрицепса, расположенные на передней стороне бедра. К другим основным группам мышц в велосипедном спорте относятся бицепсы бедра и ягодичные мышцы. В плавании основными группами мышц являются широчайшая мышца спины и грудные мышцы.

Не допускайте мышечной несбалансированности

Некоторые из травм, присущие многоборцам, возникают вследствие дисбаланса между мышцами, которые при нормальных условиях призваны гармонизировать работу друг друга. К примеру, если часть квадрицепса, расположенная на внешней части бедра (латеральная), чрезмерно развита относительно той его части, которая проходит выше колена и внутри него (медиальная), то велики шансы получить заболевание под названием хондромалиция надколенника, характеризующееся размягчением хрящевой ткани и ведущее к дальнейшим проблемам с коленным суставом.

При любой возможности используйте упражнения для нескольких суставов

Сгибание бицепса представляет собой упражнение с одним суставом, так как в его работу включен лишь локтевой сустав. Это типичный пример упражнения на отдельные мышцы, которым занимаются культуристы. Напротив, типичное велосипедное упражнение «приседания» вовлекает три сустава – тазобедренный, коленный и лодыжку. Подобное упражнение значительно сильнее имитирует динамические движения в реальном спорте, а также позволяет вам провести время в тренажерном зале с максимальной эффективностью. Исключениями из этого правила служат упражнения на один сустав, которые вы делаете для сбалансированности мышц. К примеру, упражнение по разгибанию колена (при котором движение осуществляется лишь в коленном суставе) помогает сбалансировать соотношение между латеральной и медиальной частями квадрицепса, вследствие чего ваши колени становятся более крепкими и здоровыми.

Имитируйте позы и движения реального спорта

При проведении упражнений размещайте ладони и ступни так же, как они располагаются при занятиях тем или иным видом спортом. Занимаясь жимом ногами на станке, расставляйте ступни на ширину, соответствующую расстоянию между педалями. Вы не сможете ехать на велосипеде, когда ваши ступни разведены на 45 сантиметров, а пальцы ног повернуты под углом 45 градусов. Другой пример: когда вы начинаете гребок, то ваша ладонь должна находиться на линии плеча, а не в 30 сантиметрах от нее. Помните об этом, занимаясь тягой на блоке.

Укрепляйте основные мышцы

Когда вы плывете или едете на велосипеде, сила, исходящая от ваших рук и ног, проходит через мышцы брюшного пресса и нижней части спины. Если эти зоны недостаточно развиты, большая часть силы рассеивается и теряется. Наличие крепких основных мышц означает, к примеру, что когда вы встаете с сиденья и упираетесь в педали, то большая часть создаваемой вами силы переносится на них. При плавании слабая нижняя часть спины заставляет ноги и бедра «тонуть», что мешает гармоничному движению с правильным использованием верхней и нижней частей тела. При беге крепкие основные мышцы держат таз строго в нейтральном положении. Когда в ходе гонки брюшной пресс начинает уставать, таз уходит назад, а ягодицы начинают оттопыриваться, вследствие чего уменьшается длина шага.

Ограничьте количество упражнений

Для того чтобы сконцентрироваться на улучшении определенных движений, уделяйте больше внимания количеству подходов, а не разнообразию упражнений. В сущности, это означает, что ваши силовые упражнения должны быть направлены «в глубину», а не «в ширину» – именно это позволит достичь значительных улучшений. По окончании фазы первоначальной анатомической адаптации (АА) ограничьте количество упражнений теми, которые обеспечат вам наилучший результат в кратчайшее время. Основная идея заключается в

том, чтобы проводить в тренажерном зале минимальное количество времени, но при этом достичь значительного улучшения.

Определите периодизацию силовых тренировок

Этап максимального напряжения (МН) тренировок с отягощением обычно приходится на начало зимы – этот этап крайне важен с точки зрения развития силовых навыков. Впоследствии полученная вами сила преобразуется в силовую и мышечную выносливость на дороге и в бассейне. Как только сезон окажется в полном разгаре и вы станете уделять больше времени занятиям плаванием, велотренировкам и бегу (обычно это происходит на этапе Базовый 2), вы начнете снижать количество силовых тренировок и отводить им вспомогательную роль.

Предлагаемая ниже программа силовой подготовки была создана специально для многоборцев. Если вы прежде тренировались как культурист, то вам может показаться странным использование небольших весов, частые повторы и ограниченное количество упражнений. Оставайтесь в рамках программы – и, скорее всего, в процессе гонки вы увидите улучшения (хотя изменения вашего физического состояния и не будут заметны в зеркале).

Фазы и периодизация

В течение года триатлеты и дуатлеты должны пройти через четыре фазы тренировок с отягощением. Эти фазы и их периодизация выглядят следующим образом.

Анатомическая адаптация (АА)

Анатомическая адаптация является начальной фазой силовых тренировок и обычно происходит в конце осени или начале зимы в ходе Подготовительного периода. Ее цель состоит в подготовке мышц и сухожилий к значительным нагрузкам в ходе фазы максимального напряжения (МН). В это время проводится больше силовых тренировок, чем в любое другое. Это связано с тем, что основной целью в данном случае является повышение силы в целом, поэтому все остальные формы тренировки спортсменами практически не используются. В течение этого периода можно работать и с тренажерами, хотя более предпочтительной является работа с весами. Если есть желание, то вы можете делать круговые тренировки – это позволит добавить к фазе аэробный компонент.

В ходе фазы АА, так же как и многих других, спортсмен должен постепенно повышать нагрузку. По мнению многих многоборцев, правильным будет повышение нагрузки примерно на 5 % после каждых четырех-пяти упражнений. Необходимые уточнения приведены во *врезке 13.1*.

Врезка 13.1. Фаза анатомической адаптации (АА)

Всего сессий в ходе фазы	8-12	AA
Количество сессий в неделю	2-3	
Нагрузка (% от максимума при одном подходе)	40-60	
Подходов в ходе сессии	3-5	
Повторов при подходе	20-30	
Скорость подъема веса	Медленная	
Восстановление (в минутах)	1-1,5	

Упражнения для триатлона

В порядке завершения:

- 1) разгибание тазобедренного сустава (приседания, жим ногами или подъемы);
- 2) тяга вниз согнутыми руками в положении стоя;
- 3) разгибание тазобедренного сустава (упражнения, отличные от п. 1);
- 4) жим от груди или отжимания;
- 5) занятия на гребном тренажере;
- 6) работа над персональными слабыми зонами (упражнения для развития задней поверхности бедра, разгибание коленного сустава или подъем пяток);
- 7) подъем верхней части тела с поворотом.

Упражнения для дуатлона

В порядке завершения:

- 1) разгибание тазобедренного сустава (приседания, жим ногами или подъемы);
- 2) занятия на гребном тренажере;
- 3) разгибание тазобедренного сустава (упражнения, отличные от п. 1);
- 4) жим от груди или отжимания;
- 5) работа над персональными слабыми зонами (упражнения для развития задней поверхности бедра, разгибание коленного сустава или подъем пяток);
- 6) работа с верхней частью тела (тяга вниз или тяга вверх стоя);
- 7) подъем верхней части тела с поворотом.

Максимальный переходный период (МПП)

МПП представляет собой короткую фазу в конце Подготовительного периода между фазами анатомической адаптации (AA) и максимального напряжения (МН). Ее цель состоит в подготовке к грядущему повышению нагрузки. В течение этой фазы вы будете постепенно повышать нагрузку. Для того чтобы избежать травм, будьте осторожны и не повышайте ее слишком быстро. Необходимые детали для фазы МПП приведены во *врезке 13.2*.

Врезка 13.2. Фаза максимального переходного периода (МПП)

Всего сессий в ходе фазы	3-5	МПП
Количество сессий в неделю	2-3	
Нагрузка (% от максимума при одном подходе)	Выбирайте вес, позволяющий сделать не больше 10-15 повторов*	
Подходов в ходе сессии	10-15*	
Повторов при подходе	20-30	
Скорость подъема веса	От медленной до умеренной. Уделяйте особое внимание форме	
Восстановление (в минутах)	1,5-3*	

* Это указание распространяется лишь на упражнения, выделенные ниже жирным шрифтом. Все другие производятся в соответствии с общими указаниями для фазы АА

Упражнения для триатлона

В порядке завершения:

- 1) разгибание тазобедренного сустава (приседания, жим ногами или подъемы);
- 2) занятия на гребном тренажере;
- 3) подъем верхней части тела с поворотом;
- 4) работа над персональными слабыми зонами (упражнения для развития задней поверхности бедра, разгибание коленного сустава или подъем пяток;
- 5) тяга вниз в положении стоя с согнутыми руками.

Упражнения для дуатлона

В порядке завершения:

- 1) разгибание тазобедренного сустава (приседания, жим ногами или подъемы);
- 2) занятия на гребном тренажере;
- 3) подъем верхней части тела с поворотом;
- 4) работа над персональными слабыми зонами (упражнения для развития задней поверхности бедра, разгибание коленного сустава или подъем пяток);
- 5) работа с верхней частью тела (тяга вниз, тяга вверх стоя, жим от груди, отжимания).

Целевые значения нагрузки в зависимости от массы тела m

Приседания: 1,3–1,7 x m

Жим ногами (станок): 2,5–2,9 x m

Занятия на гребном тренажере: 0,5–0,8 x m

Тяга вниз согнутыми руками в положении стоя: 0,3–0,5 x m

Максимальное напряжение (МН)

Цель фазы МН заключается в улучшении процесса наращивания силы. Так как вес постепенно повышается, а количество повторов снижается, сила возрастает. Эта фаза обычно входит в состав периода Базовый 1. Она необходима для того, чтобы обучить центральную нервную систему привлекать к работе большое количество мышечных волокон. Особое внимание следует уделять тому, чтобы в ходе этой фазы не нанести себе травмы, в особенности при упражнениях со свободными весами (такими как приседания). Будьте консервативны при выборе веса в начале фазы и при каждом первом подходе. Вы можете постепенно повышать его в течение данной фазы, пока не достигнете уровня, соответствующего массе вашего тела (необходимая детализация приведена во *врезке 13.2*). Обычно женщины и новички при проведении тренировок с отягощением нацелены на нижнюю границу диапазона, а мужчины и спортсмены, привыкшие к тренировкам с отягощением, ориентируются на высокую границу диапазона.

После упражнений с небольшим количеством повторов и высокой нагрузкой в фазе МН следует заниматься только упражнениями с определенными целевыми значениями нагрузки, указанными во *врезке 13.3*. Все другие упражнения, такие как работа с брюшным прессом и персональными слабыми зонами, продолжают, как в ходе фазы АА, с небольшими весами и 20–30 повторами при каждом подходе.

Как только вам удастся достигнуть указанных целевых значений, вы можете повышать количество повторов, но нагрузка должна оставаться на том же уровне. К примеру, триатлет весом около 70 килограммов, занимающийся жимом ногами, ставит перед собой цель поднять вес около 200 килограммов (70 I 2,9). Как только ему удастся поднять этот вес шесть раз, он может увеличивать количество раз, но при этом поднимаемый вес должен оставаться на уровне 200 килограммов. Как только вам удастся поднять достаточный вес, не имеет смысла делать больше чем восемь упражнений в фазе МН. Однако если вы не смогли достичь необходимого веса после завершения двенадцати упражнений МН, вам стоит завершить работу на этой фазе и перейти к следующей.

Врезка 13.3. Фаза максимального напряжения (МН)

Всего сессий в ходе фазы	8-12	MH
Количество сессий в неделю	2	
Нагрузка (% от максимума при одном подходе)	Целевой вес с учетом массы тела*	
Подходов в ходе сессии	3-6	
Повторов при подходе	3-6+*	
Скорость подъема веса	От медленной до умеренной	
Восстановление (в минутах)	2-4	

** Это указание распространяется лишь на упражнения, выделенные жирным шрифтом. Все другие производятся в соответствии с общими указаниями для фазы AA*

Упражнения для триатлона

В порядке завершения:

- 1) разгибание тазобедренного сустава (приседания, жим ногами или подъемы);
- 2) занятия на гребном тренажере;
- 3) подъем верхней части тела с поворотом;
- 4) работа над персональными слабыми зонами (упражнения для развития задней поверхности бедра, разгибание коленного сустава или подъем пяток);
- 5) тяга вниз в положении стоя с согнутыми руками.

Упражнения для дуатлона

В порядке завершения:

- 1) разгибание тазобедренного сустава (приседания, жим ногами или подъемы);
- 2) занятия на гребном тренажере;
- 3) подъем верхней части тела с поворотом;
- 4) работа над персональными слабыми зонами (упражнения для развития задней поверхности бедра, разгибание коленного сустава или подъем пяток);
- 5) работа с верхней частью тела (тяга вниз, тяга вверх стоя, жим от груди, отжимания).

Целевые значения нагрузки в зависимости от массы тела m

Приседания $1,3-1,7 \times m$

Жим ногами (станок) $2,5-2,9 \times m$

Занятия на гребном тренажере $0,5-0,8 \times m$

Тяга вниз согнутыми руками в положении стоя $0,3-0,5 \times m$

Некоторые спортсмены подвержены искушению сделать в течение занятия более одного упражнения по разгибанию тазобедренного сустава или повысить нагрузку сверх

указанных выше целевых значений, другие – увеличить количество рекомендованных подходов в течение сессии, приведенное во *врезке 13.3*. Подобные действия могут привести к несбалансированности мышц, в особенности в верхней части ноги, что, в свою очередь, чревато получением травмы бедра или колена. В течение фазы МН выносливость может несколько снижаться, появляется ощущение тяжести в ногах и руках. Если вы будете перегружать себя, вам будет сложнее двигаться к намеченной цели.

Поддержание силы (ПС)

Эта фаза направлена на поддержание силы, наработанной в ходе предыдущих фаз, а производимые в это время упражнения (интервальные упражнения, езда по холмам, плавание в открытой воде и стационарные усилия) будут поддерживать на должном уровне вашу мощность и мышечную выносливость. Отказ от тренировок с сопротивлением на этом этапе может привести к постепенной потере силы в ходе всего сезона. Поддержка же ее в течение гоночного сезона особенно важна для женщин и профессиональных спортсменов. При этом некоторые атлеты, особенно мужчины в возрасте от двадцати до тридцати лет, могут поддерживать достаточный уровень силы, не занимаясь силовыми тренировками в течение Базового периода, периода Строительства и Пикового периода.

В ходе фазы ПС основное усилие на мышцы должно приходиться лишь при последнем подходе. При этом нагрузка должна составлять около 80 % от вашей максимальной нагрузки для одного подхода (то есть максимума, который может поднять группа мышц при единственном повторе). Один-два подхода, обеспечивающих разминку перед этим последним подходом, производятся на уровне около 60 % от максимального. Необходимые детали для фазы ПС приведены во *врезке 13.4*.

Врезка 13.4. Фаза поддержания силы (ПС)

Всего сессий в ходе фазы	Неопределенно	ПС
Количество сессий в неделю	1	
Нагрузка (% от максимума при одном подходе)	60, 80 (последний подход)*	
Подходов в ходе сессии	2-3*	
Повторов при подходе	6-12*	
Скорость подъема веса	Умеренная*	
Восстановление (в минутах)	1-2*	

** Это указание распространяется лишь на упражнения, выделенные жирным шрифтом. Все другие производятся в соответствии с общими указаниями для фазы АА*

Упражнения для триатлона
В порядке завершения:

- 1) разгибание тазобедренного сустава (приседания, жим ногами или подъемы);
- 2) занятия на гребном тренажере;
- 3) подъем верхней части тела с поворотом;
- 4) работа над персональными слабыми зонами (упражнения для развития задней поверхности бедра, разгибание коленного сустава или подъем пяток);
- 5) тяга вниз в положении стоя с согнутыми руками.

Упражнения для дуатлона

В порядке завершения:

- 1) разгибание тазобедренного сустава (приседания, жим ногами или подъемы);
- 2) занятия на гребном тренажере;
- 3) подъем верхней части тела с поворотом;
- 4) работа над персональными слабыми зонами (упражнения для развития задней поверхности бедра, разгибание тазобедренного сустава или подъем пяток);
- 5) работа с верхней частью тела (тяга вниз, тяга вверх стоя, жим от груди, отжимания).

Тренировка тазобедренного сустава (приседания, подъемы и жим ногами) не является обязательной в ходе поддерживающей фазы. Если вам кажется, что такие упражнения помогают вам при прохождении гонки, продолжайте ими заниматься. Однако если эта работа усиливает усталость, откажитесь от нее. Вы можете продолжать работать над главными мышцами и персональными слабыми зонами, если это необходимо. За семь дней до приоритетных гонок полностью откажитесь от всех силовых тренировок, чтобы обеспечить пиковый уровень формы.

Определение уровня нагрузки

Возможно, важнейший аспект упражнений, упомянутых во врезках 13.1–13.4, связан с весом, который вы выбираете для каждой фазы. Хотя во врезках и идет речь о проценте от максимального веса, который вы можете однократно поднять (максимум при одном подходе), обычно величину этого показателя не рекомендуется определять методом проб и ошибок (то есть буквальным поднятием различных весов до тех пор, пока это вам по силам). В результате таких усилий вы можете столкнуться с болью в мышцах и остановить тренировки на два или даже три дня. Кроме того, при подобном «подходе» к расчету веса возникает реальная возможность получения травмы, в первую очередь травмы спины.

Вы можете примерно рассчитать необходимый для упражнений вес, основываясь на своем опыте, а затем делать корректировки в процессе работы над различными фазами. Всегда начинайте с занятия с весом чуть меньшим, чем вы можете поднять при заданном количестве повторов. Увеличивать вес следует крайне осторожно.

Максимум поднимаемого веса можно также рассчитать с помощью следующего метода. Начните с разминочного занятия, включающего в себя 10 повторов с небольшим весом. Затем выберите уровень сопротивления, при котором вы можете поднять вес не меньше 4, но не более 10 раз. Возможно, вам потребуется поэкспериментировать на протяжении пары подходов. В этом случае период отдыха между подходами должен составлять не менее 5 минут. Для получения расчетного значения максимума при одном подходе разделите

величину поднятого веса на величину фактора из *табл. 13.1* для того или иного количества повторов.

Табл. 13.1. Расчетный максимум при единичном повторе

КОЛИЧЕСТВО ПОВТОРОВ	ФАКТОР
4	0,917
5	0,889
6	0,861
7	0,833
8	0,805
9	0,778
10	0,750

Вы можете использовать тренажеры или свободные веса в любой из фаз тренировок с отягощением. Большинство спортсменов используют и то и другое: выбор зависит от типа упражнения и доступности соответствующего оборудования. В течение фаз МПП и МН свободные веса принесут больше пользы, чем тренажеры, потому что работа со штангой и гантелями значительно лучше способствует развитию небольших мышц. Если в ходе этих фаз вы используете свободные веса, продолжайте применять их и в последующих сессиях в составе фазы АА. При этом будьте аккуратны с ними. Во избежание травм никогда не «бросайте» веса, сохраняйте постоянный контроль над ними и не допускайте быстрых движений. Если ваш рост превышает 182 см или меньше 160 см, пользование некоторыми видами тренажеров может оказаться для вас затруднительным. В этом случае предпочтительнее будет работа со свободными весами.

Волнообразная периодизация силовых тренировок

Линейная модель периодизации силовых тренировок, о которой мы говорили выше, соответствует общей модели тренировочного процесса, описанной в главе 3. В ней же упоминалась и другая модель – волнообразной периодизации, которая также может оказаться полезной для вас.

Волнообразная периодизация представляет собой простую схему, которой легко следовать. Если в рамках линейной модели вы посвящаете работе в фазах МПП и МН примерно шесть недель, то в рамках волнообразной модели совмещаете упражнения МПП и МН при каждом силовом занятии. Если, к примеру, вы должны совершить три подхода, то первый делаете с весом, который можете поднять около 15 раз. Для второго выбираете вес, который можете поднять 10 раз, а для третьего – который можете поднять не более 5 раз.

В течение шести недель применения повседневной волнообразной модели вы будете чувствовать себя достаточно комфортно при повышении нагрузки при каждом подходе. Фазы АА и ПС остаются такими же, как и раньше.

Врезка 13.5. Фаза ежедневных волнообразных силовых упражнений

Всего сессий в ходе фазы	12-18
Количество сессий в неделю	2-3
Нагрузка (% от максимума при одном подходе)	Рост при каждом подходе
Подходов в ходе сессии	2-3
Повторов при подходе*	Подход 1:15 Подход 2:10 Подход 3:5
Скорость подъема веса	От медленной до умеренной*
Восстановление (в минутах)*	2-4

** Это указание распространяется лишь на упражнения, выделенные жирным шрифтом. Все другие производятся в соответствии с общими указаниями для фазы АА*

Упражнения для триатлона

В порядке завершения:

- 1) разгибание тазобедренного сустава (приседания, жим ногами или подъемы);
- 2) занятия на гребном тренажере;
- 3) подъем верхней части тела с поворотом;
- 4) работа над персональными слабыми зонами (упражнения для развития задней поверхности бедра, разгибание коленного сустава или подъем пяток);
- 5) тяга вниз в положении стоя с согнутыми руками.

Упражнения для дуатлона

В порядке завершения:

- 1) разгибание тазобедренного сустава (приседания, жим ногами или подъемы);
- 2) занятия на гребном тренажере;
- 3) подъем верхней части тела с поворотом;
- 4) работа над персональными слабыми зонами (упражнения для развития задней поверхности бедра, разгибание коленного сустава или подъем пяток);
- 5) работа с верхней частью тела (тяга вниз, тяга вверх стоя, жим от груди, отжимания).

Сезонная периодизация силовых тренировок

Силовые тренировки необходимо совмещать с тренировками по триатлону так, чтобы они дополняли друг друга. Если этого не происходит, то в определенный момент вы обнаружите, что чаще чувствуете усталость, а ваши навыки плавания, езды на велосипеде и бега не улучшаются. *Табл. 13.2* дает представление о том, как следует распределять фазы силовых тренировок в ходе годового сезона.

Табл. 13.2. Периодизация силовых тренировок

ПЕРИОД	СИЛОВАЯ ФАЗА
Подготовка	АА–МПП
Базовый 1	МН
Базовый 2	ПС
Базовый 3	ПС
Строительство 1	ПС
Строительство 2	ПС
Пиковый	ПС
Гоночный	(нет)

Если в ходе сезона у вас есть два Гоночных периода или более, вам рекомендуется возвращаться к фазе МН каждый раз, когда вы повторяете упражнения Базового периода, даже если тот занимает всего 4–6 сессий перед возвращением к ПС. Если в вашем плане периодизации присутствует всего один Гоночный период (бывает и так, хотя это не очень хорошо), то вам следует возвращаться к МН (или повседневным волнообразным упражнениям) продолжительностью 4–6 сессий каждые 16 недель. Занимаясь работой с тяжелыми весами, вы столкнетесь с тем, что ваши результаты в плавании, езде на велосипеде и беге могут ухудшиться. Вам необходимо отнестись к этому спокойно и снизить интенсивность упражнений, связанных с триатлоном, в особенности на следующий день после силовой сессии. По сути, вы должны включать мини-Базовый период каждые 16 недель и уделять в это время особое внимание продолжительности занятий.

Прочие соображения

Работая над программой силового развития, стоит помнить еще о некоторых соображениях.

Опыт

Если вы занимаетесь силовыми тренировками менее двух лет, уделяйте особое внимание совершенствованию движений с небольшими весами. Потребуется некоторое время для укрепления соединительных тканей и подготовки ваших мышц к более значительным нагрузкам. Опытные спортсмены значительно реже новичков сталкиваются с травмами в ходе наиболее рискованных фаз МПП и МН. Тем не менее всем, даже самым опытным спортсменам, следует работать с весами с должной осторожностью.

Разминка и заминка

Перед началом силовых упражнений следует размяться с помощью простых аэробных упражнений на протяжении 5–10 минут. Хорошими вариантами разминки являются бег, занятия на гребном тренажере, ходьба вверх и вниз по лестнице или езда на велосипеде. После силовой тренировки поработайте на закрепленном в станке велосипеде с небольшим сопротивлением при высоком, но комфортном каденсе (около 90 оборотов в минуту) в течение 5–10 минут. Усилия должны быть минимальными – дайте своему телу возможность отдохнуть. Не следует переходить к бегу сразу после силовых упражнений – это повышает риск травмы.

Восстановительные интервалы

Обратите внимание на продолжительность восстановительных интервалов между подходами, указанную в наших таблицах. Подобные периоды восстановления важны для получения максимальных преимуществ от силовых тренировок. В течение этих периодов ваш показатель ЧСС снижается, в организме происходит краткосрочное восстановление запасов энергии, необходимой для подготовки к следующим подходам. Особенности некоторых фаз требуют более продолжительных периодов восстановления. Расслабьтесь в течение рекомендованного времени и займитесь мягкой растяжкой мышц, с которыми только что работали. Чуть ниже вы увидите иллюстрации, демонстрирующие, как это делать.

Порядок проведения упражнений

Упражнения даны в таблицах в определенном порядке, позволяющем двигаться от крупных групп мышц к небольшим, а затем эффективно восстанавливать их работоспособность. В ходе фазы АА вы можете заниматься упражнениями в форме круговой тренировки, делая первый подход по всем упражнениям перед переходом ко второму. К примеру, в ходе фазы АА вы можете проделать первый подход упражнения по разгибанию тазобедренного сустава, за ним – первый подход следующего упражнения, следом – первый подход третьего и т. д.

Но вам будет сложно это сделать, если тренажерный зал переполнен; вы попросту не сможете быстро переходить от одного станка к другому: придется ждать, пока тот освободится. В этом случае завершите все подходы в рамках одного упражнения, а затем переходите к следующему и так далее. Если вы ограничены во времени, можете заняться двумя упражнениями в рамках «суперподхода», чередуя подходы вплоть до завершения обоих. Суперподходы позволяют более эффективно распорядиться временем в тренажерном зале.

Восстановительные недели

Каждую третью или четвертую неделю вам следует сокращать объем занятий в тренажерном зале, чтобы соответствовать графику годового плана тренировок, предполагающего наличие восстановительных недель: речь идет о сокращении в этот промежуток времени количества силовых упражнений или снижении количества подходов.

Силовые упражнения

Если вам не вполне понятно, как делать упражнения, описанные ниже, пообщайтесь с сертифицированным тренером или опытным спортсменом, способным ответить на ваши вопросы.

Разгибание тазобедренного сустава: приседания

(Квадрицепс, большая ягодичная мышца, бицепс бедра)

Улучшает передачу силы на педали при езде на велосипеде. Для новичков приседания оказываются одним из самых опасных упражнений. Вы должны уделить особое внимание защите спины и коленей. Если вы боитесь получить травму, попросите кого-нибудь вам помочь или используйте вспомогательные механизмы. В течение фаз МПП и МН необходимо носить пояс для отягощений.

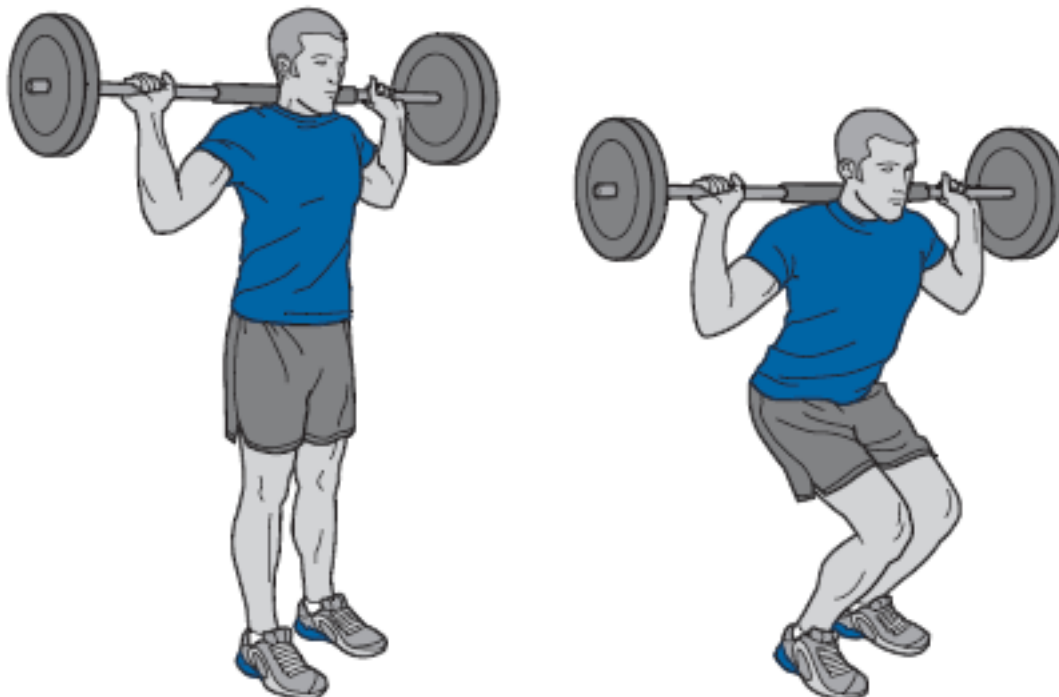


Рис. 13.1а. Приседания

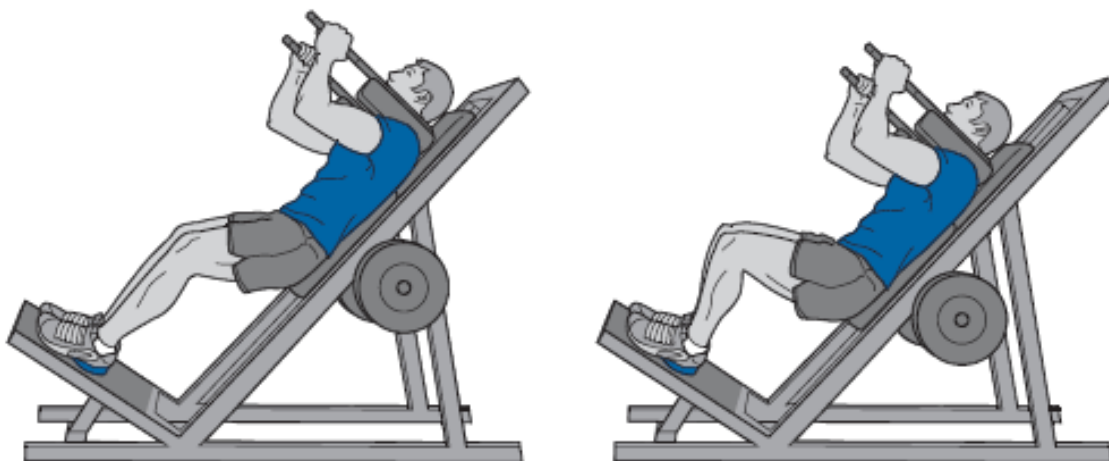


Рис. 13.1b. Приседания с помощью тренажера

1. Встаньте так, чтобы ваши ступни находились на уровне двадцати пяти сантиметров друг от друга, а пальцы ног смотрели строго прямо.
2. Держите голову прямо, выпрямите спину.
3. Приседайте до тех пор, пока верхняя часть ваших бедер не окажется почти параллельной полу – это примерно соответствует положению колен в момент, когда педаль находится в верхней точке.
4. Колени должны быть направлены прямо и все время находиться над вашими ступнями.
5. Вернитесь к исходному положению.

Растяжка: стойка цапли и треугольник

Разгибание тазобедренного сустава: подъем

(Квадрицепс, большая ягодичная мышца, бицепс бедра)

Улучшает передачу силы на педали при езде на велосипеде. Подъемы достаточно точно имитируют движение при педалировании, однако требуют большего времени, так как вы работаете с каждой ногой по отдельности. Необходимо убедиться в надежности и стабильности платформы, отсутствии на ней посторонних предметов. Высота платформы должна примерно в два раза превышать длину шатуна вашего велосипеда (и составлять примерно 35 сантиметров). Не используйте более высокую платформу, так как это может причинить неудобство вашим коленям и повышает риск травмы.

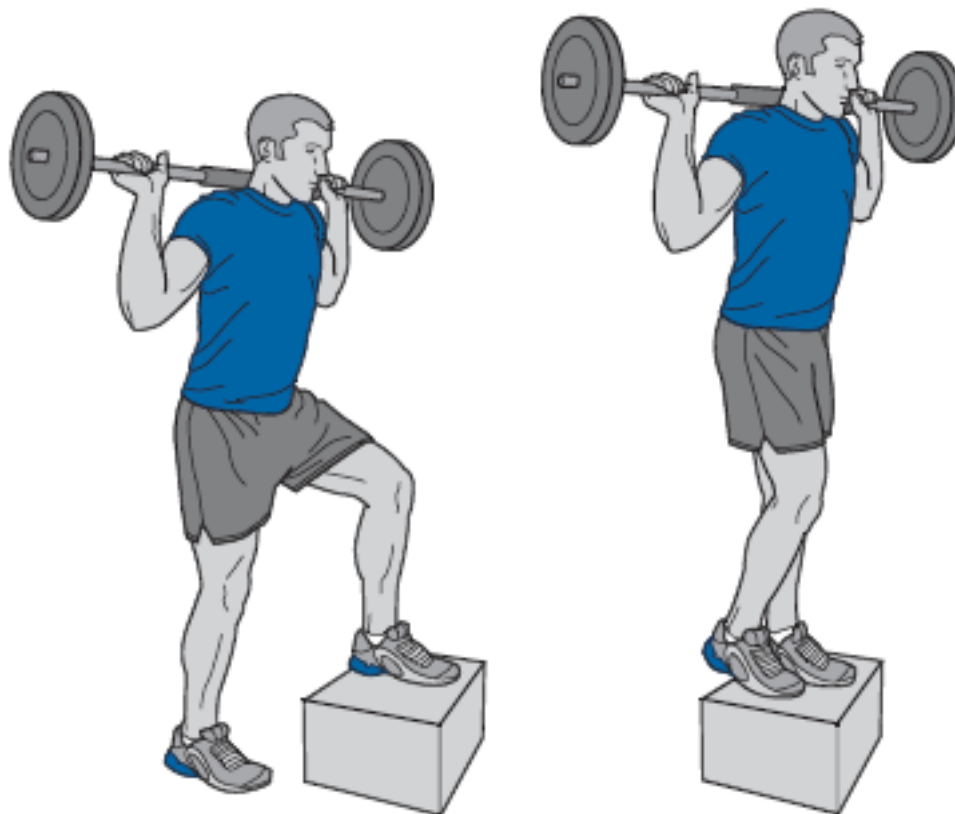


Рис. 13.2а. Подъем

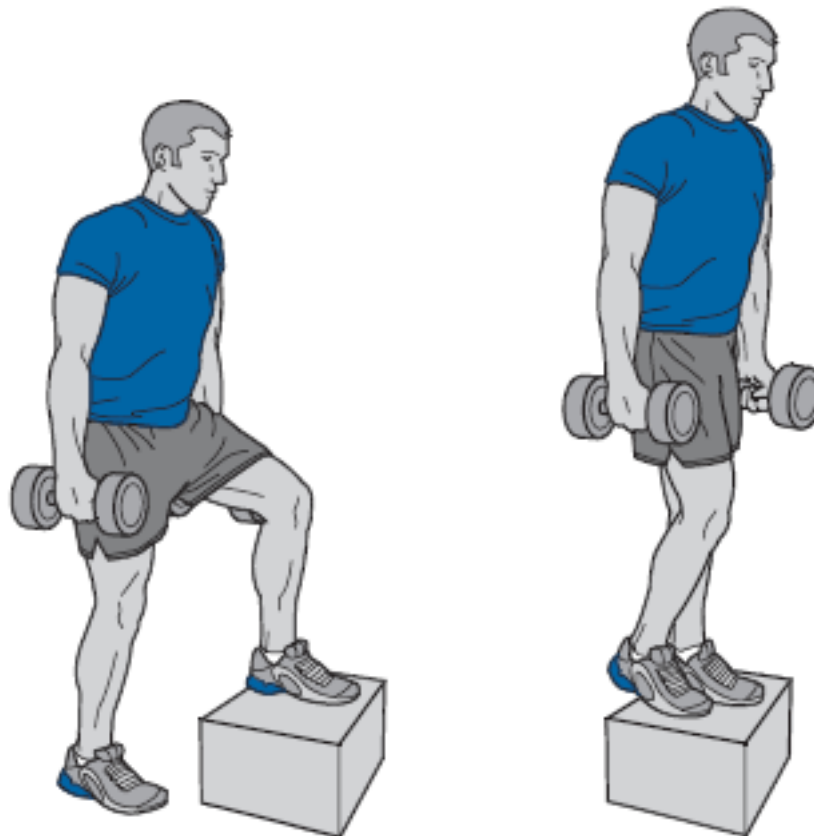


Рис. 13.2б. Подъем с гантелями

1. Поставьте левую ступню на платформу и убедитесь в том, что пальцы ноги направлены прямо.
2. Поднимите правую ступню и коснитесь платформы, а затем сразу же верните ее в исходное положение.
3. Завершите необходимое количество упражнений для правой ноги, а затем проделайте то же самое для левой.

Растяжка: стойка цапли и треугольник

Разгибание тазобедренного сустава: жим ногами

(Квадрицепс, большая ягодичная мышца, бицепс бедра)

Улучшает передачу силы на педали при езде на велосипеде. Пожалуй, это самое безопасное упражнение по разгибанию тазобедренного сустава, которое к тому же занимает меньше всего времени.

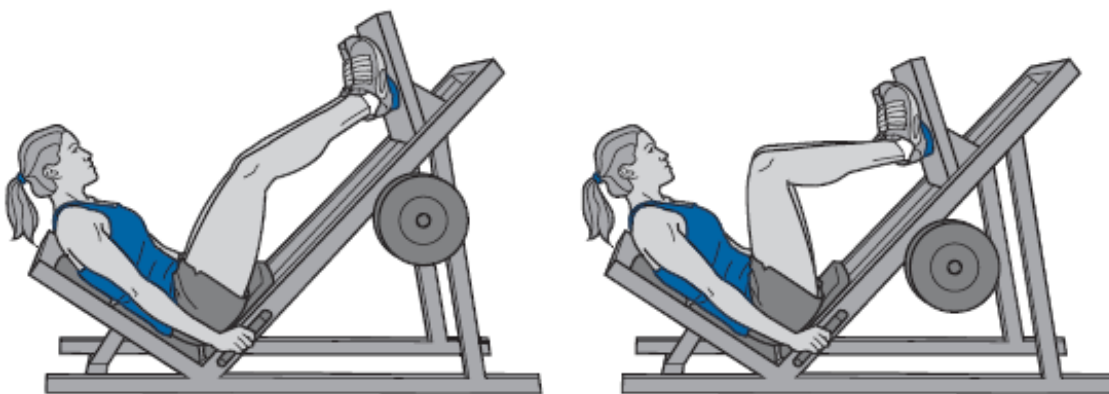


Рис. 13.3. Жим ногами

1. Расположите ступни на середине платформы на расстоянии около 25 сантиметров между центрами ступней. Ступни должны стоять параллельно друг другу. Чем выше к краю платформы находятся ступни, тем сильнее оказываются вовлеченными в упражнение большая ягодичная мышца и бицепс бедра. Чем ниже расположены ступни, тем меньшее воздействие оказывается на эти мышцы.
2. Толкайте платформу до тех пор, пока ваши ноги почти не выпрямятся, однако колени при этом должны оставаться немного согнутыми.
3. Понижайте уровень платформы до тех пор, пока ваши колени не окажутся на расстоянии около 20 сантиметров от уровня груди, но не ниже.
4. В течение всего движения колени должны находиться на одной линии со ступнями.
5. Вернитесь к исходному положению.

Растяжка: стойка цапли и треугольник

Занятия на гребном тренажере

(Спина, бицепс)

Имитирует тянущее движение руля, которое возникает при заезде на велосипеде в гору в сидячем положении. Укрепляет основные мышцы и нижнюю часть спины.

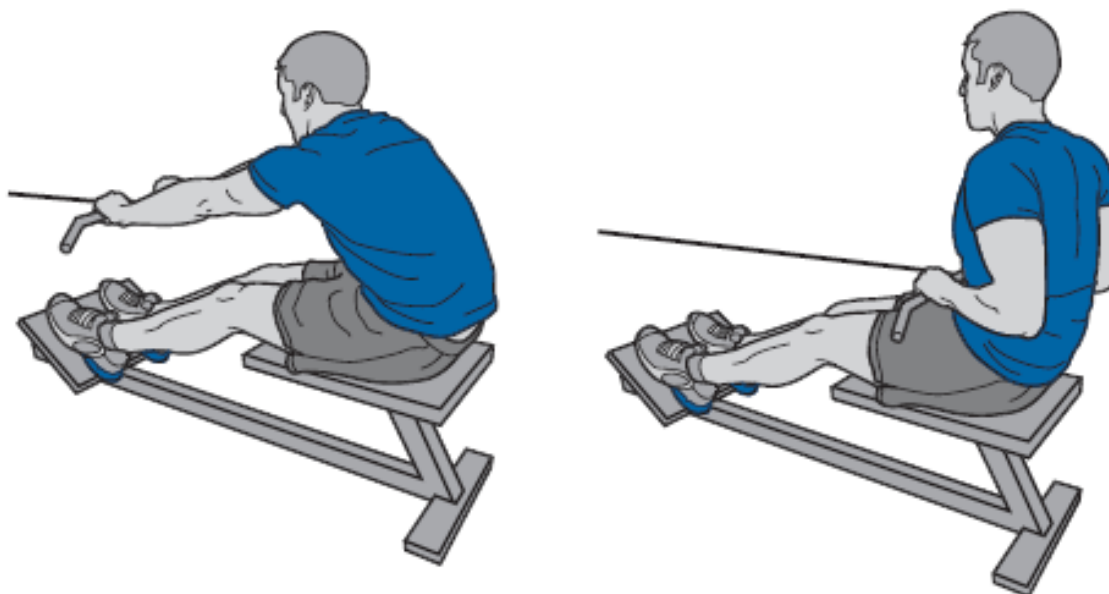


Рис. 13.4. Занятия на гребном тренажере

1. Возьмитесь за рукоятку полностью выпрямленными руками. При этом ладони должны находиться примерно на таком же расстоянии друг от друга, как при удержании руля.
2. Тяните рукоятку в направлении нижней части торса, держа локти близко к телу.
3. Минимизируйте движение в районе талии, используя мышцы спины для стабилизации положения.
4. Вернитесь к исходному положению.

Растяжка: прогиб

Жим от груди

(Грудные мышцы, трицепс)

Стабилизирует плечи для плавания и повышает силу толчковой стадии гребка. При использовании свободных весов и работе в фазе МН необходимо привлекать наблюдателя.

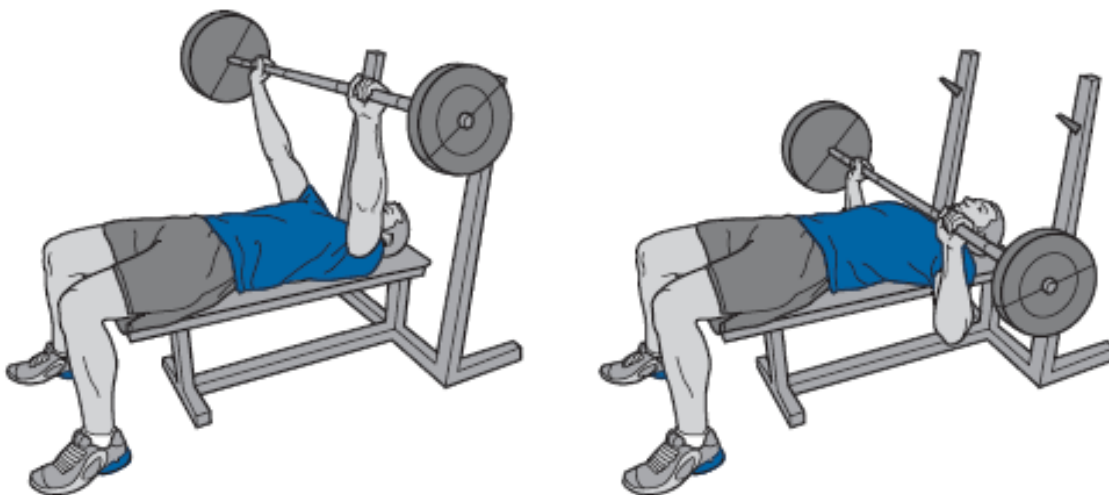


Рис. 13.5. Жим от груди

1. Возьмитесь за гриф руками на уровне выше плеч. Ладони должны быть расположены друг от друга на расстоянии, обычном для удержания руля.
 2. Опускайте гриф в сторону груди.
 3. Держите локти близко к телу.
 4. Вернитесь к исходному положению.
- Растяжка:* прогиб

Отжимания

(Грудные мышцы, трицепс)

Стабилизирует плечи для плавания и повышает силу толчковой стадии гребка.

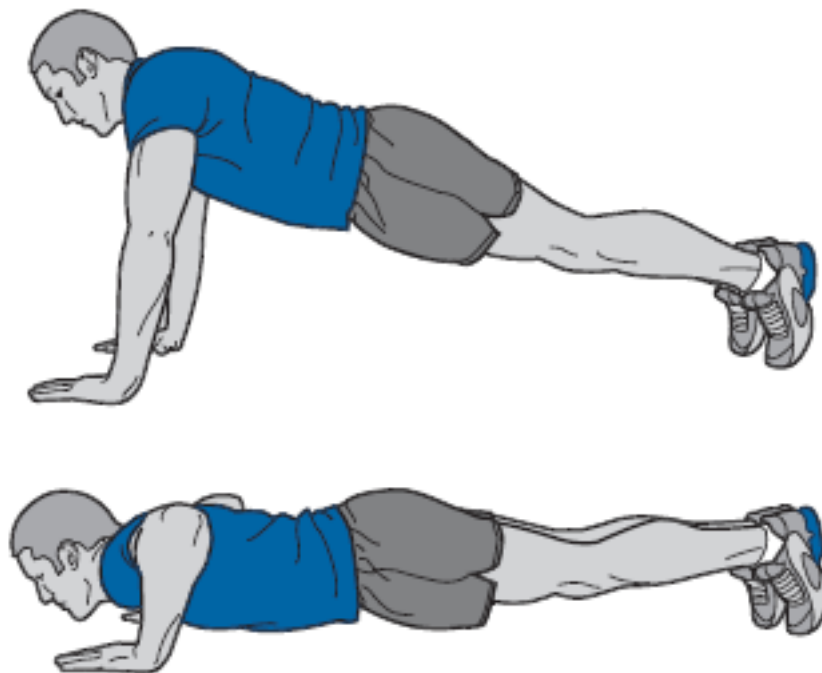


Рис. 13.6. Отжимания

1. Держите руки на уровне плеч или немного шире.
2. Выпрямите спину и поднимите голову.
3. Сохраняя позу, опускайте тело до тех пор, пока ваша грудь едва не коснется пола.

На начальных этапах тренировки это упражнение можно делать, держа колени на земле.

4. Держите локти близко к телу.
5. Вернитесь к исходному положению.

Растяжка: прогиб

Подъем пяток

(Икроножная мышца)

Способствует снижению травм мышц лодыжки и ахиллесова сухожилия.

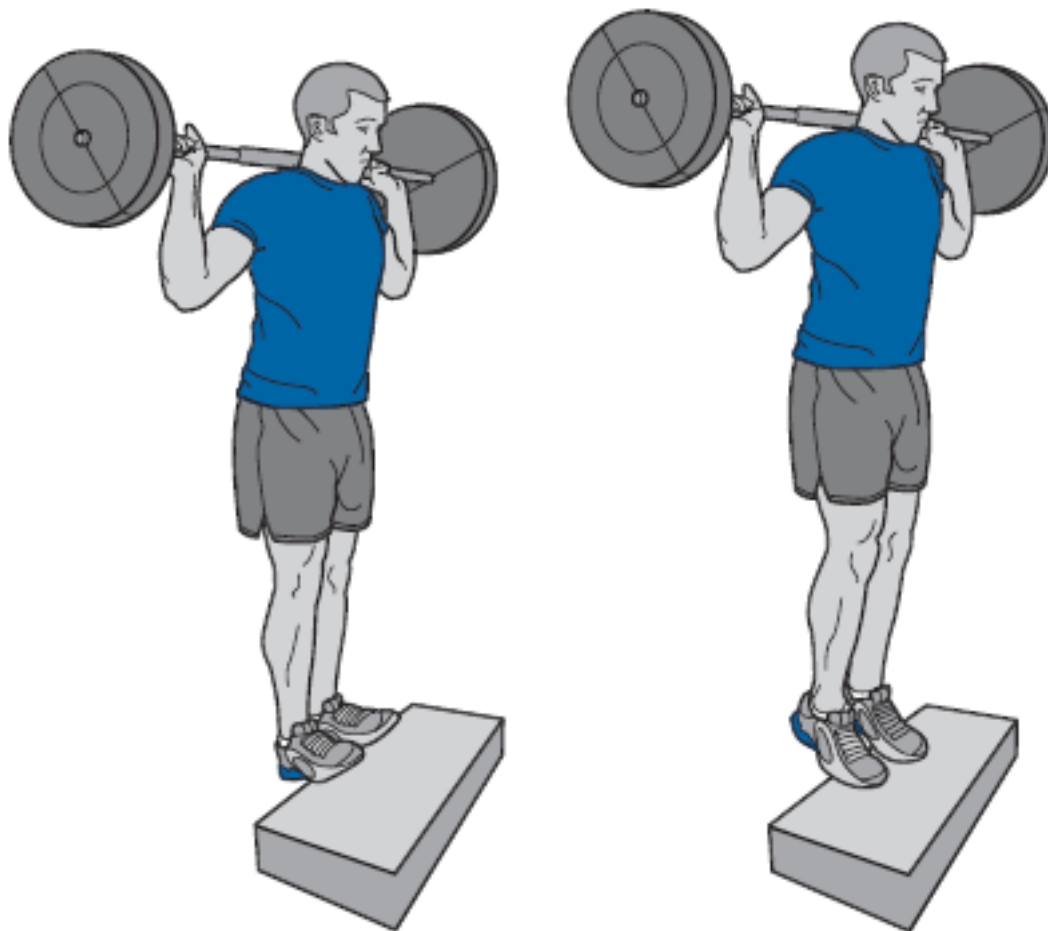


Рис. 13.7. Подъем пяток

1. Встаньте сводом ступней на поверхность, приподнятую на 2,5–5 сантиметров, упираясь пятками в пол.
2. Ступни должны находиться параллельно друг другу на расстоянии 15–20 сантиметров.
3. Поднимитесь на пальцах.
4. Вернитесь к исходному положению.

Растяжка: наклоны к стене

Выпрямление колен

(Средняя часть квадрицепса)

Помогает улучшению баланса между средней (медиальной) и боковой (латеральной) частью квадрицепса.

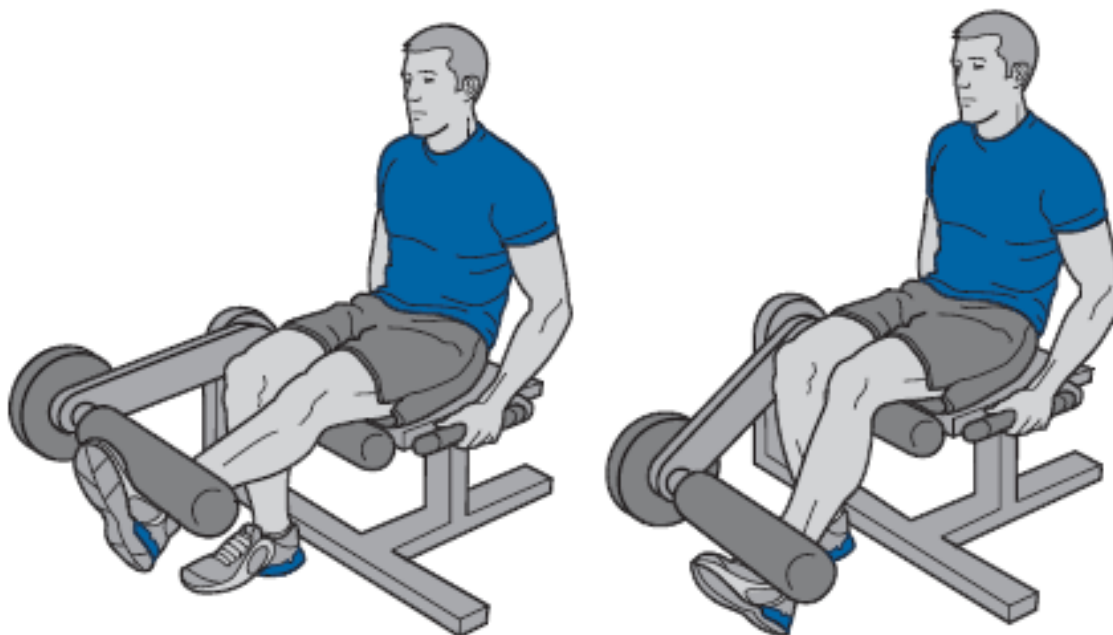


Рис. 13.8. Выпрямление колен

1. Исходное положение – сидя, колено полностью выпрямлено, пальцы ног направлены немного в стороны.
2. Сгибая колено, опустите лодыжку примерно на 20 сантиметров – но не до конца, так как это может привести к повышению внутреннего давления в колене и болям в суставе.
3. Вернитесь к исходному положению.

Растяжка: стойка цапли

Сгибание ног

(Бицепс бедра)

Улучшает соотношение сил между двумя основными двигательными мышцами – бицепсом бедра и квадрицепсом. Сгибание ног можно делать при помощи тренажеров в сидячем или стоячем положении.

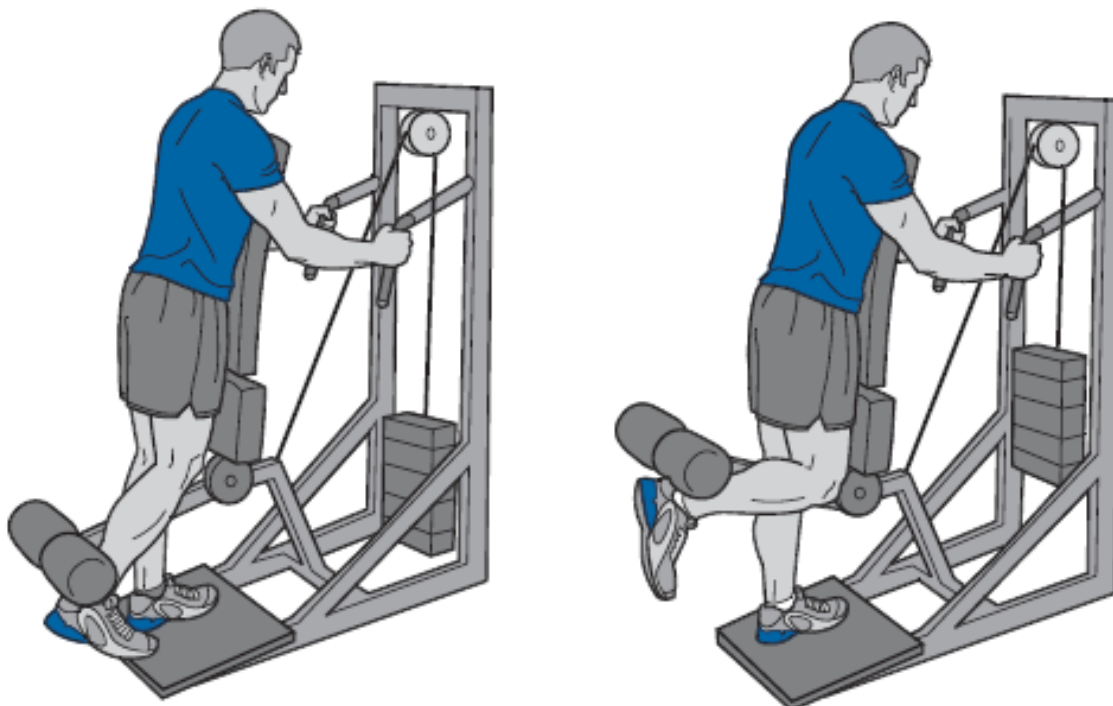


Рис. 13.9. Сгибание ног

1. Согните ногу в колене почти под прямым углом.
2. Вернитесь к исходному положению.

Растяжка: треугольник

Подъем верхней части тела с поворотом

(Прямая брюшная мышца, внешние косые мышцы живота)

Способствует согласованной работе верхней и нижней части тела. Также важно для сохранения положения тела при плавании в условиях открытой воды.

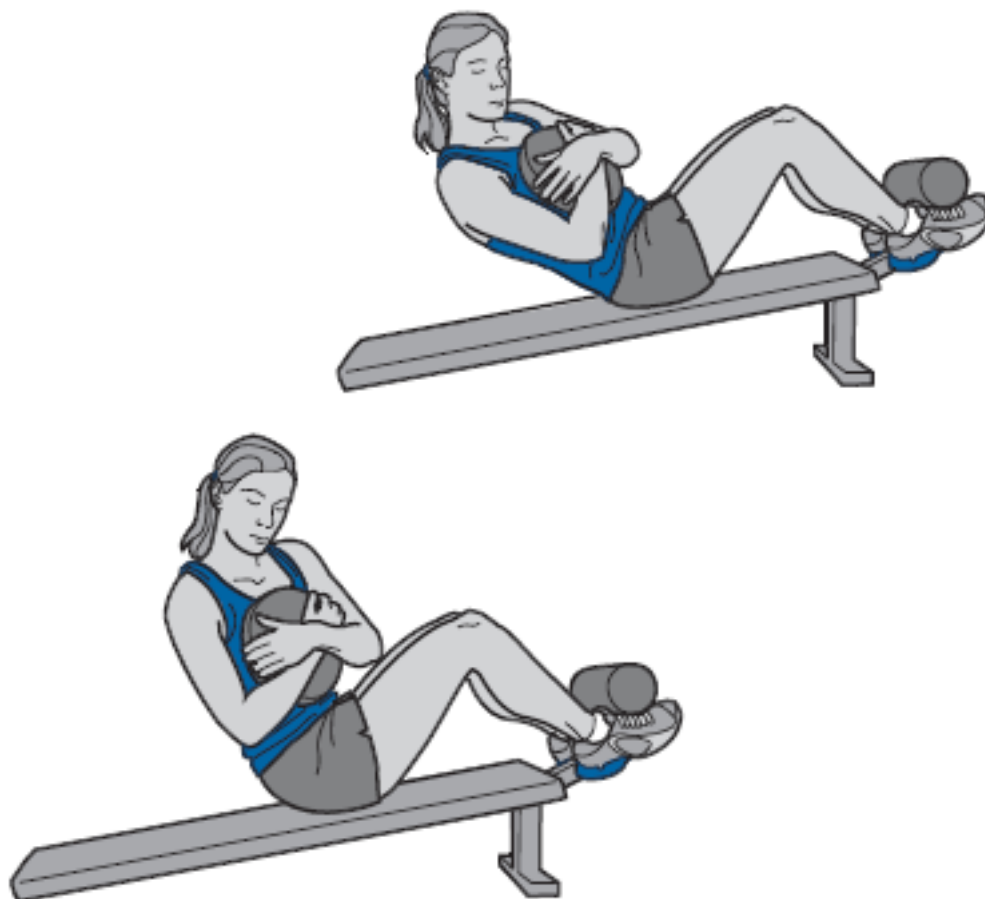


Рис. 13.10. Подъем верхней части тела с поворотом

1. Сядьте на гимнастическую доску, стоящую под углом. Согните ноги в коленях примерно на 90 градусов.
2. Руки скрещены на груди (не закидывайте их за голову).
3. Упражнение можно проделывать с блином от штанги.
4. Опустите верхнюю часть тела под углом около 45 градусов (примерно наполовину от уровня, параллельного полу).
5. Вернитесь к исходному положению с поворотом. При каждом повторе смотрите попеременно через левое и правое плечо (в сторону поворота торса).

Растяжка: выгибание спины, вытягивание рук и ног

Тяга вниз из сидячего положения

(Широчайшая мышца спины, бицепс)

Стабилизирует плечи.

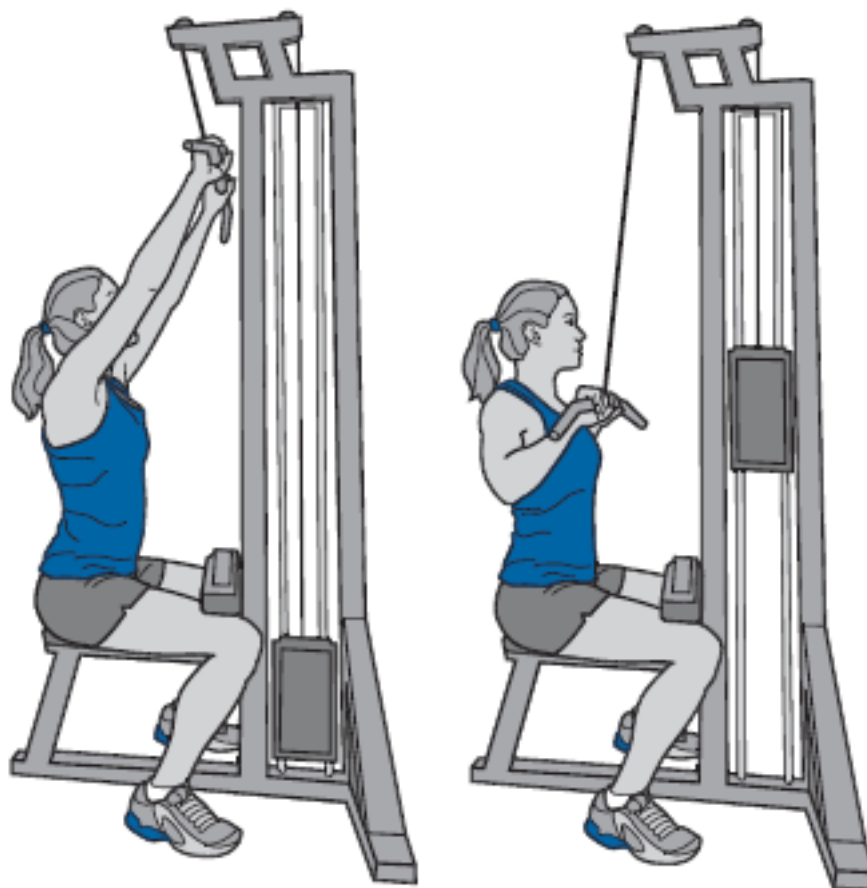


Рис. 13.11. Тяга вниз из сидячего положения

1. Возьмитесь за рукоятку полностью вытянутыми руками, расставленными на ширину велосипедного руля.
2. Тяните рукоятку в направлении верхней части груди, держа локти близко к телу.
3. Старайтесь не двигаться в районе талии и не давайте себе раскачиваться взад-вперед. Используйте мышцы спины для стабилизации своего положения.
4. Вернитесь к исходному положению.

Растяжка: прогиб

Тяга вниз из положения стоя с согнутыми руками

(Широчайшая мышца спины, ротаторы¹⁹)

Имитирует тянущее движение при плавании и стабилизирует плечи.

¹⁹ В данном случае имеются в виду мышцы, поворачивающие позвоночник вдоль его оси: косые мышцы живота и небольшие мышцы, расположенные в среднем слое мышц спины и проходящие между соседними позвонками. Прим. ред.

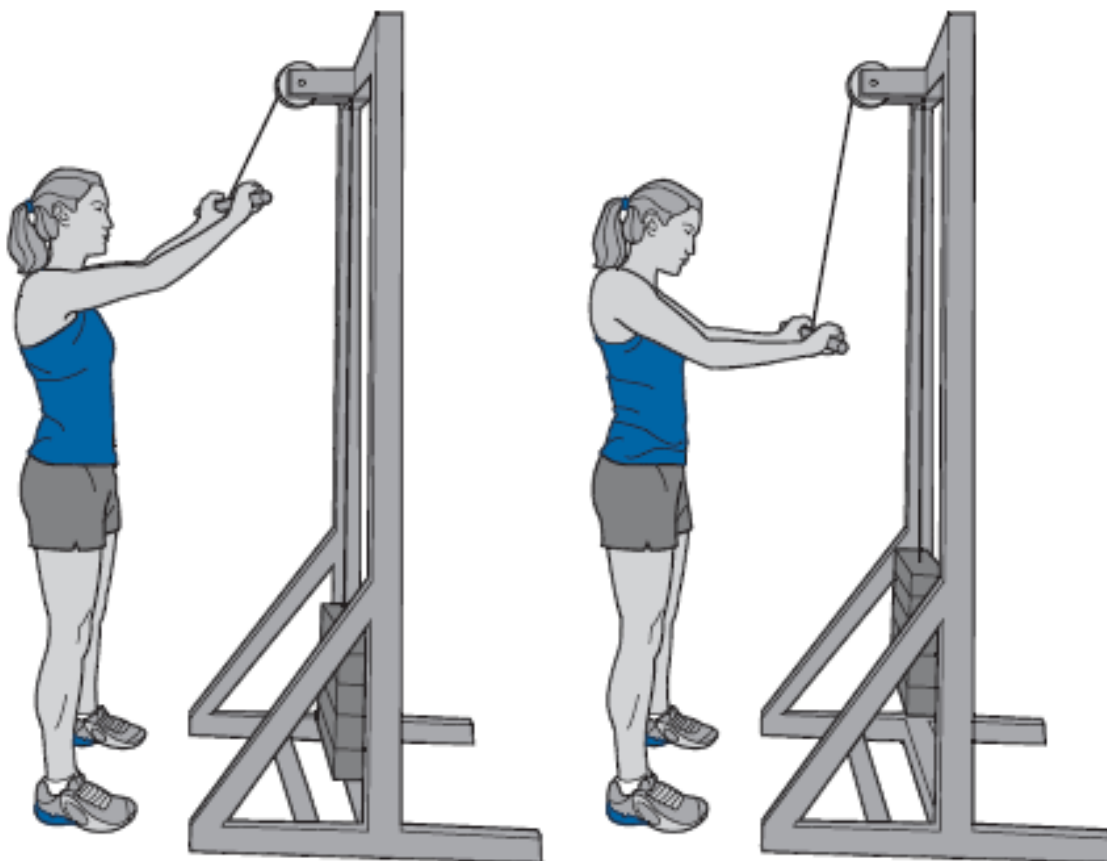


Рис. 13.12. Тяга вниз из положения стоя с согнутыми руками

1. Встаньте на ноги (или на четвереньки) рядом с тренажером, расположите рукоятку в нескольких сантиметрах над головой.
 2. Поместите ладони на рукоятку хватом сверху. Руки должны находиться на расстоянии ширины руля. Немного согните руки в локтях.
 3. Не сгибая руки в локтях, толкайте рукоятку вниз за счет вращения плеч до тех пор, пока она не окажется на несколько сантиметров ниже головы.
 4. Вернитесь к исходному положению.
- Растяжка:* растяжка плеч, прогиб

Тяга вверх из положения стоя

(Дельтовидная мышца, бицепс)

Стабилизирует плечи.

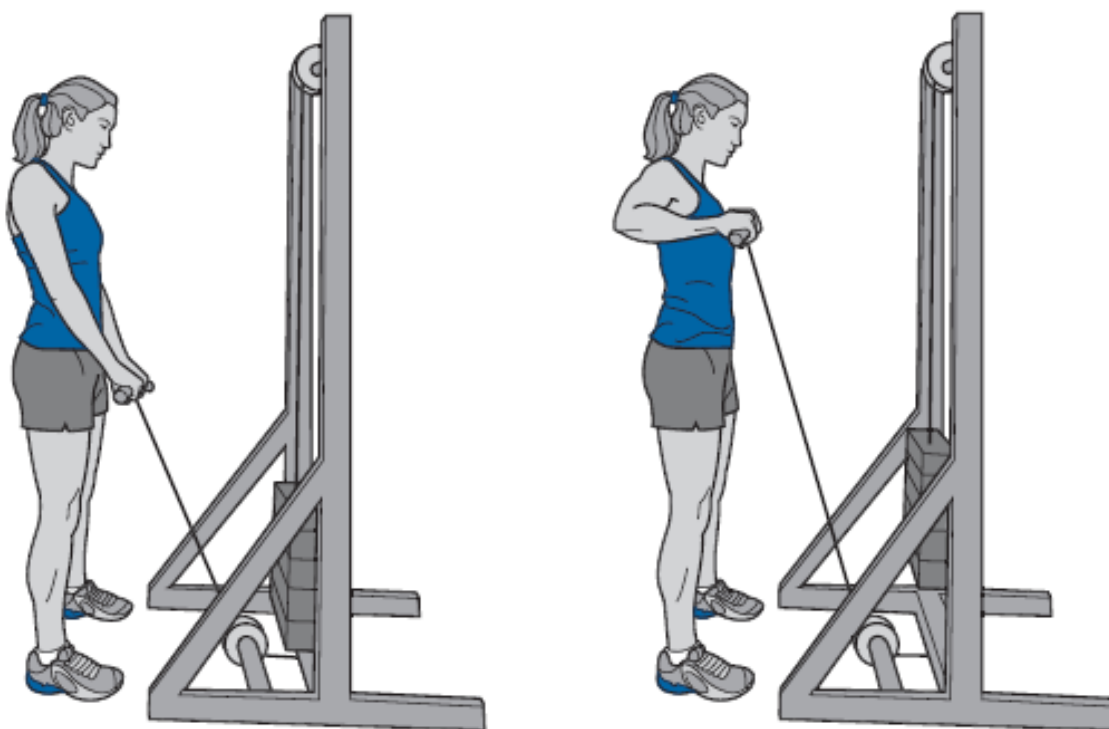


Рис. 13.13. Тяга вверх стоя

1. Стоя у тренажера с низким шкивом (либо используя свободные веса), возьмитесь за рукоятку на высоте бедер. Руки должны быть расположены на ширине руля.
2. Тяните рукоятку в направлении груди.
3. Вернитесь к исходному положению.

Растяжка: растяжка плеч

Комплексная тренировка

Одним из самых эффективных способов увеличить мышечную мощность, в особенности для бега и езды на велосипеде, является плиометрика – особый вид упражнений, основанных на взрывных движениях, таких как прыжки на высокий объект или через него (рис. 13.14). Включение такого упражнения в программу еженедельных тренировок может оказаться достаточно эффективным, однако вы вряд ли сможете использовать его вместе с другими обычными (плавательными, велосипедными и беговыми) упражнениями. Но вы можете для повышения эффективности занятий в рамках одной сессии объединить плиометрику и силовые тренировки. Это называется комплексной тренировкой.

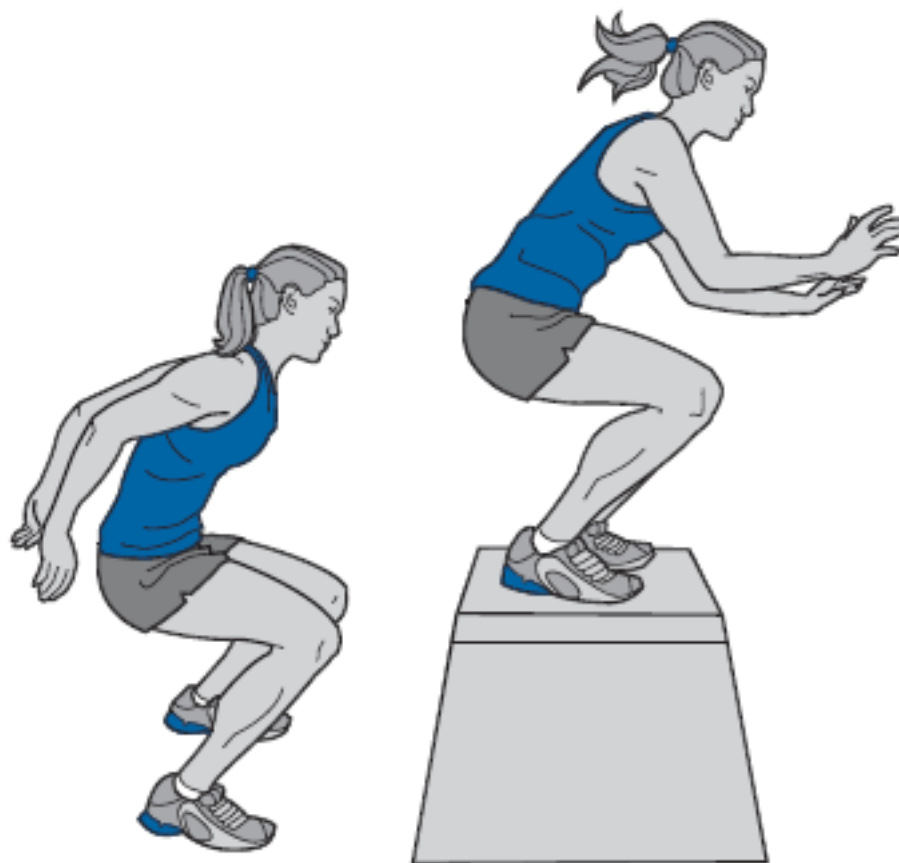


Рис. 13.14. Прыжок

Комплексная тренировка не только экономит ваше время, но и многократно усиливает преимущества плиометрики. Это происходит потому, что силовая подготовка стимулирует нервную систему на активизацию работы большего количества мышечных волокон, которая сохраняется на протяжении нескольких минут после упражнения. В свою очередь, активация большого количества мышечных волокон в ходе плиометрических упражнений дает значительный прирост мощности. Таким образом, совмещение двух видов упражнений позволяет значительно повысить ваш уровень мощности.

Для проведения комплексной тренировки достаточно просто чередовать силовые и плиометрические упражнения. После одного подхода к силовому упражнению отдохните в течение 1 минуты, а затем проделайте один подход (10–15 повторов) плиометрического упражнения, задействуя ту же группу мышц и с использованием примерно тех же движений, что и в предшествовавшем силовом упражнении. К примеру, после подъемов, приседаний или упражнений на пресс проделайте один подход взрывных скачков на платформу. В *табл. 13.3* приведены примеры плиометрических упражнений, которые могут выступать в паре с силовыми упражнениями.

Табл. 13.3. Пары упражнений для комплексной тренировки

СИЛОВЫЕ УПРАЖНЕНИЯ	СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ПЛИОМЕТРИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ
Подъемы, приседания, сгибание ног	Прыжки через скакалку, скачок на невысокий объект, скачок на высокий объект
Тяга вниз из положения сидя	Бросание набивного мяча через голову (повышайте вес мяча или длину броска)
Жим лежа, отжимания	Отжимания с хлопком (повышайте количество повторов)
Работа с брюшным прессом	Бросание набивного мяча на наклонной скамейке (повышайте вес мяча или длину броска)
Подъем пяток	Прыжки в высоту

Качество тренировки является ключевым элементом в процессе приобретения силы и мощности. Этот процесс требует постепенного повышения усилий – поднятия более тяжелых весов, прыжков, метания предметов на большое расстояние, использования более тяжелого инвентаря и движения с более высокой скоростью. Для того чтобы значительно улучшить и силу, и мощность, вам нужно делать следующие вещи. Во-первых, совмещать силовую подготовку и плиометрику в рамках единого занятия. Во-вторых, заниматься упражнениями, вовлекающими в активную работу сразу несколько суставов. В-третьих, ограничиться упражнениями, наиболее точно имитирующими движения при плавании, езде на велосипеде и беге.

Тренировка силы и мощности должна восприниматься как долгосрочный процесс. Обычно работа по строительству мышц занимает до шести недель, поэтому если вы решите заняться комплексными тренировками, найдите возможность обязательно включить их в свой график работы на протяжении всего сезона. Если вы ограничитесь проведением таких тренировок в течение пары недель, то принесете себе больше вреда, чем пользы. В самом начале сезона, в период анатомической адаптации, упражнения должны проводиться с небольшими весами и низкой интенсивностью плиометрических движений. Это связано с тем, что в этот период вы только учитесь правильно делать движения, необходимые для этих двух типов тренировки.

По окончании периода АА и при переходе к периодам МПП и МН постепенно повышайте веса, используемые в силовых тренировках, и интенсивность плиометрических упражнений. К примеру, переходите от прыжков через скакалку к скачкам на невысокий, а затем и на высокий объект.

В периоде МН вам придется делать самые сложные упражнения на протяжении примерно четырех недель. Общее количество сессий должно составлять от восьми до двенадцати. Развитие силы и мощности является основной вашей целью в рамках этого периода, совпадающего с периодом Базовый 1. По окончании периода Базовый 1 вы должны понемногу сокращать объемы тренировок с отягощением и плиометрических упражнений для того, чтобы переключиться на плавание, езду на велосипеде и бег.

Комплексная тренировка называется так потому, что она включает в себя комбинацию из двух дисциплин. Это придает ей особую сложность. Невозможно создать программу, которая подошла бы всем спортсменам. Вам придется экспериментировать, сохраняя осторожность. Используйте консервативный подход не только в отношении нагрузок или повторов при силовых тренировках, но и в отношении высоты, ширины, расстояния и количества повторов в плиометрических упражнениях.

Растяжка

С точки зрения развития мышц плавание, велосипед и бег не являются идеальными занятиями, равно как и любой другой вид спорта. Одна из проблем, возникающих в результате постоянной нагрузки, состоит в том, что мышцы теряют эластичность, потому что им приходится постоянно растягиваться и сокращаться, но при этом они редко проходят все движение до конца.

Из трех видов спорта в триатлоне лишь плавание требует огромной гибкости, особенно в области плеч и лодыжек. Подвижные плечевые суставы позволяют руке совершать возвратное движение максимально близко к телу – она может совершить полный оборот и сделать длинный гребок. Способность лодыжки полностью вытянуться позволяет уменьшить степень сопротивления воды. Попробуйте поплавать с лодыжками, согнутыми под углом, и сразу заметите, как уменьшится ваша скорость.

При езде на велосипеде ваша результативность ограничивается натянутыми, как струна, бицепсами бедра. Жесткие бицепсы бедра в процессе движения ограничивают сгибание ступни вниз. Они не дают ноге возможности вытянуться, а следовательно, сокращают силу, производимую при разгибании бедра и колена, и снижают мощность. Пытаясь противостоять напряжению, ощущаемому в задней части ноги, спортсмены зачастую понижают высоту седла. Но седло, установленное слишком низко, как мы уже отмечали, дополнительно снижает способность по созданию силы, что еще больше сказывается на падении уровня мощности.

Аналогичным образом хорошо растянутые квадрицепс и сгибатели бедра помогают при беге, позволяя ноге двигаться по более широкой дуге. Жесткость этих групп мышц сокращает амплитуду движения бедер. Спортсмен ощущает себя зажатым и, кроме того, потратит в процессе прохождения бегового этапа значительно больше энергии.

Жесткость бицепса бедра может также привести к жесткости нижней части спины – а это во многих видах спорта является серьезной предпосылкой для преждевременного схода с дистанции. Напряжение в нижней части спины может стать даже хроническим и потребует медицинского вмешательства. Подобных проблем можно избежать с помощью последовательной и эффективной программы растяжки. Помните, что предотвращение всегда требует меньше времени и обходится дешевле, чем лечение.

Преимущества растяжки

Помимо улучшения результативности, растяжка после упражнений помогает процессу восстановления за счет повышения объема поглощения аминокислот, ускорения синтеза протеинов и поддержания целостности клеток мышц.

Кроме того, многие спортсмены заслуженно считают растяжку хорошим средством снижения травматичности. Эта точка зрения получила свое подтверждение и в научной литературе, однако исследования в этой области не являются столь однозначными. К примеру, исследование 1543 бегунов, участвовавших в марафоне в Гонолулу, показало, что спортсмены, регулярно занимавшиеся растяжкой после упражнений, гораздо реже сталкивались с травмами. Вместе с тем в том же исследовании утверждалось, что самый высокий уровень травматизма наблюдался у спортсменов, занимавшихся растяжкой исключительно перед началом упражнений.

Другое исследование, проведенное Медицинской школой Нью-Джерси, также показало, что гибкость способна сократить уровень травматизма, в особенности для мужчин. Более 200 спортсменов колледжа в ходе обследования их физического состояния перед нача-

лом сезона оценивались по 10-балльной шкале с точки зрения растяжки мышц бедер и ног, а также связок. Затем исследователи наблюдали за спортсменами на протяжении всего сезона. При повышении напряженности мышц у мужчин на 1 балл по 10-балльной шкале гибкости риск травмы повышался на 23 %. Что касается женщин, у них связь между уровнем гибкости и риском травматизма выявлена не была.

Не стоит, однако, считать, что растяжка является панацеей от травм. Травмы мышц и сухожилий в видах спорта, связанных с выносливостью, редко являются результатом недостаточной степени растяжки мышц (как может показаться некоторым спортсменам). В лучшем случае растяжка может играть лишь незначительную роль в предотвращении травм. Гораздо хуже, что она может содействовать травмам за счет того, что ослабляет сухожилия и связки. Умеренность в растяжке, как и в других областях жизни, является лучшим вариантом действий.

Растяжка, проводимая после упражнения, занимает менее 15 минут, и ей можно заниматься в то время, когда вы пьете напиток для восстановления и беседуете с партнерами по тренировке. Это лучшее время для работы над гибкостью. В это время ваши мышцы разогреты и податливы.

Другой важный период для растяжки – силовые упражнения. Когда вы заставляете мышцы принудительно сжиматься, испытывая при этом сопротивление, возникает крайне высокое напряжение. Как уже было описано в предыдущих разделах, после каждого подхода к силовому упражнению вам следует заняться легкой растяжкой мышц, участвовавших в упражнении. В сущности, правильно выполняемое упражнение заключается в том, что вы проводите больше времени за растяжкой, чем за силовой подготовкой.

Небольшие упражнения по растяжке, производимые в течение дня, также могут принести пользу с точки зрения гибкости и результативности (в долгосрочной перспективе). Сидя за столом, работая или читая, вы можете понемногу растягивать основные группы мышц, такие как мышцы нижней части спины, бицепс бедра и икроножные мышцы. Занимайтесь легкой растяжкой, когда смотрите телевизор или беседуете с друзьями. Растяжка может стать первым делом, которым вы займетесь с утра, еще лежа в своей постели.

Указания по растяжке

Растяжка не считалась полноценной частью тренировочного процесса вплоть до окончания Второй мировой войны. Однако за последние 40 лет она приобрела большую популярность. Причем в разное время популярными были различные методы растяжки.

Баллистическая. Баллистическая растяжка была очень распространена в 1960-е годы. Считалось, что присущие ей скачкообразные движения являются лучшим способом сделать мышцы более податливыми. Позднее, однако, выяснилось, что эта техника приводит к обратному результату. Мышцы сопротивлялись удлинению, а в случае слишком рьяных занятий могли даже порваться. В наши дни практически никто не использует этот метод.

Статическая. В 1970-х годах житель Калифорнии по имени Боб Андерсон разработал новый метод растяжки. В 1980 году он издал книгу, которая так и называлась – «Растяжка». Подход Андерсона предполагал статическую растяжку при минимальном движении. Он учил людей растягивать мышцы до появления легкого дискомфорта, а затем удерживать их в таком положении на протяжении нескольких секунд. Статическая растяжка остается в наши дни одним из самых популярных методов.

ПНП. Этот метод возник примерно в то же время, что и статическая растяжка, однако не получил широкой поддержки вплоть до 1990-х годов. Некоторые исследования в университетах, проводившиеся с начала 1970-х годов, обнаружили, что подобный тип растяжки

на 10–15 % эффективнее статической. Этот метод имеет множество вариаций, некоторые из которых достаточно сложны. Вот как выглядят шаги простой версии:

- 1) дайте мышцам статическую растяжку в течение примерно восьми секунд;
- 2) дайте мышцам сократиться в течение восьми секунд;
- 3) вновь подвергните мышцы статической растяжке в течение восьми секунд;
- 4) продолжайте чередовать сокращения с растяжкой до тех пор, пока не проведете восемь статических растяжек. Всегда завершайте упражнение статической растяжкой.

Вы обнаружите, что с каждым повтором вследствие расслабления мышц статическая растяжка становится все глубже. Растяжка по методу ПНП занимает от 1 до 2 минут.

Активная изолированная растяжка. Сравнительно новый метод в сфере физической подготовки, активная изолированная растяжка представляет собой короткие повторяемые упражнения по растяжке с помощью вспомогательного инвентаря. Вот как выглядит типичное упражнение:

- 1) сократите мышцу, противоположную растягиваемой;
- 2) для усиления сокращения тяните мышцу к себе руками, веревкой или полотенцем до появления легкого напряжения;
- 3) удержите это положение на две секунды, затем отпустите хват;
- 4) вернитесь к исходному положению и расслабьтесь на две секунды;
- 5) проделайте один-два подхода, состоящих из 8–12 попыток для каждой растяжки.

Упражнения по растяжке

Ниже приведены избранные методы растяжки для каждого вида спорта. Возможно, одни из них покажутся вам более подходящими, чем другие, или же вы предпочтете упражнения, не описанные здесь. Многие из этих растяжек следуют за силовыми упражнениями, описанными в этой главе. Вы встретите упоминание об этих упражнениях.

Растяжка плеч

(Широчайшие мышцы спины)

Плавание / силовые упражнения: тяга вниз из положения стоя с согнутыми руками.



Рис. 13.15. Растяжка плеч

1. Поднимите руки над головой и, скрестив их, сцепите ладони.
2. Отведя локти за уши, вытяните руки вверх и потянитесь.

Растяжка лодыжек в положении сидя

(Мышцы в районе большеберцовой кости)

Плавание

Не делайте эту растяжку, если у вас есть проблемы с коленями.



Рис. 13.16. Растяжка лодыжек

1. Сядьте на голени на мягкую поверхность или полотенце, вытянув пальцы ног (они не должны быть направлены в стороны). Ягодицы должны лежать сверху на сжатых вместе ногах, а не между ними.

2. Из этого положения немного откиньтесь назад, пока не почувствуете легкую растяжку.

Скручивание

(Грудные мышцы)

Плавание / силовые тренировки: жим от груди



Рис. 13.17. Скручивание

1. Стоя спиной к стене, отметьте взглядом какой-нибудь объект на высоте плеч.

2. Вытяните руку, упритесь ею в стену, и начинайте отворачиваться от нее, скручивая тело.

Стойка цапли

(Квадрицепс)

Езда на велосипеде и бег / силовые тренировки: разгибание тазобедренного сустава и выпрямление колен

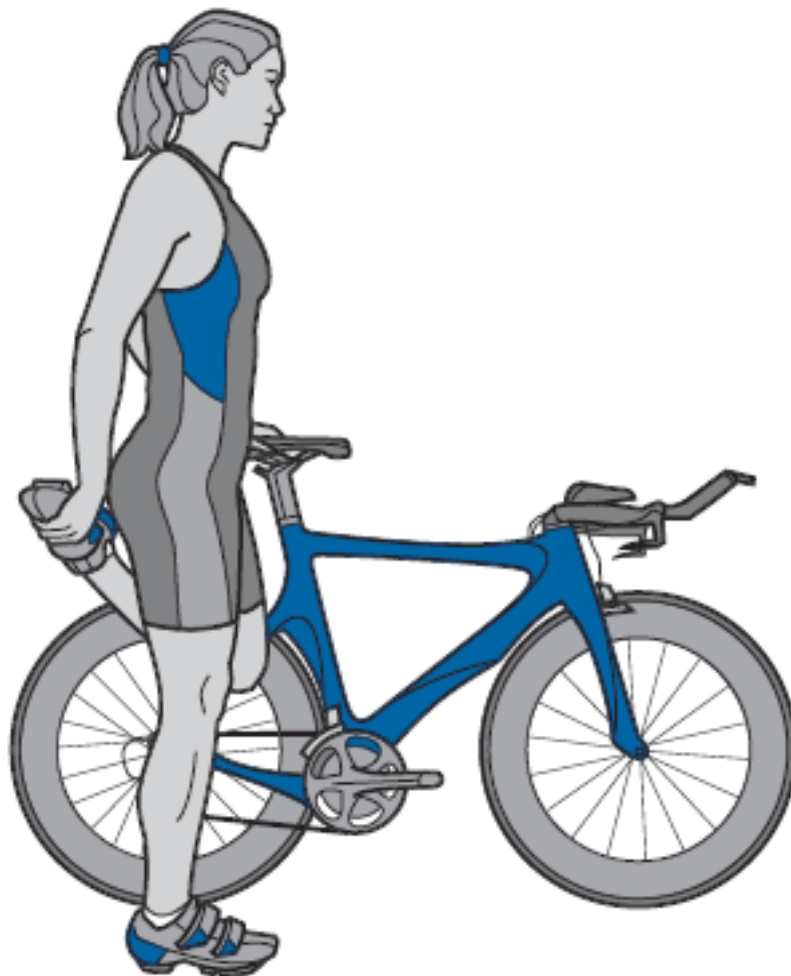


Рис. 13.18. Стойка цапли

1. Обопритесь на велосипед или стену, согните ногу в колене и за спиной ухватитесь левой рукой за правую ступню.
2. Держа ступню в ладони, немного потяните ногу вверх и в сторону от ягодиц.
3. Держите голову ровно, стойте прямо.

Треугольник

(Бицепс бедра)

Езда на велосипеде и бег / силовые тренировки: разгибание тазобедренного сустава и сгибание ног

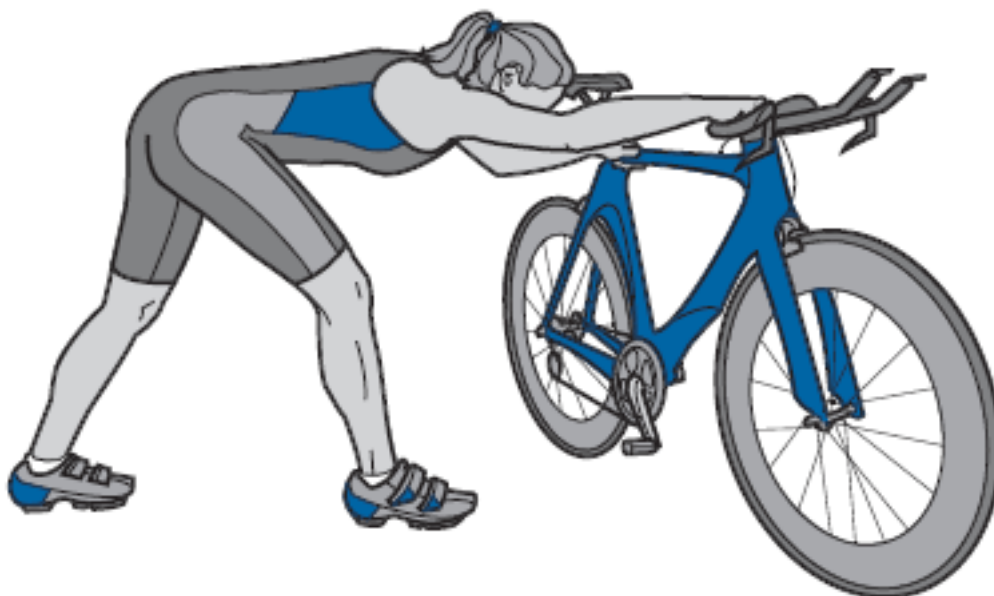


Рис. 13.19. Треугольник

1. Наклонитесь, опираясь на велосипед или стену.
2. Подвиньте вперед ногу, которую будете растягивать, так чтобы ее ступня находилась примерно в 45 сантиметрах от опоры.
3. Другую ногу поставьте прямо за первой. Чем дальше вы отодвигаете вторую ногу, тем сильнее растяжка.
4. Перенеся вес на переднюю ступню, прогните верхнюю часть тела по направлению к полу. Вы должны почувствовать, как растягивается бицепс бедра передней ноги.

Прогиб

(Широчайшие мышцы спины, трапециевидные мышцы, грудные мышцы, трицепс)

Плавание и езда на велосипеде / силовые упражнения: тяга вниз из положения стоя с согнутыми руками, жим от груди, занятия на гребном тренажере

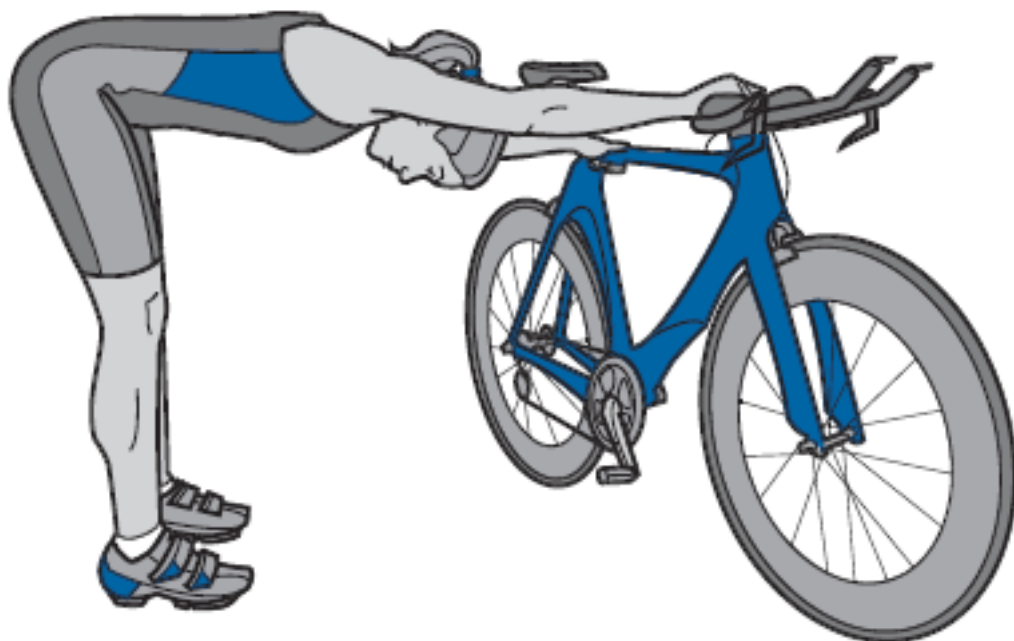


Рис. 13.20. Прогиб

1. Опираясь на велосипед или перила для опоры, перенесите вес на руки.
2. Опустите голову глубоко вниз между вытянутыми вперед руками.

Приседания

(Нижняя часть спины, квадрицепс, большая ягодичная мышца)

Езда на велосипеде и бег / силовые упражнения: занятия на гребном тренажере

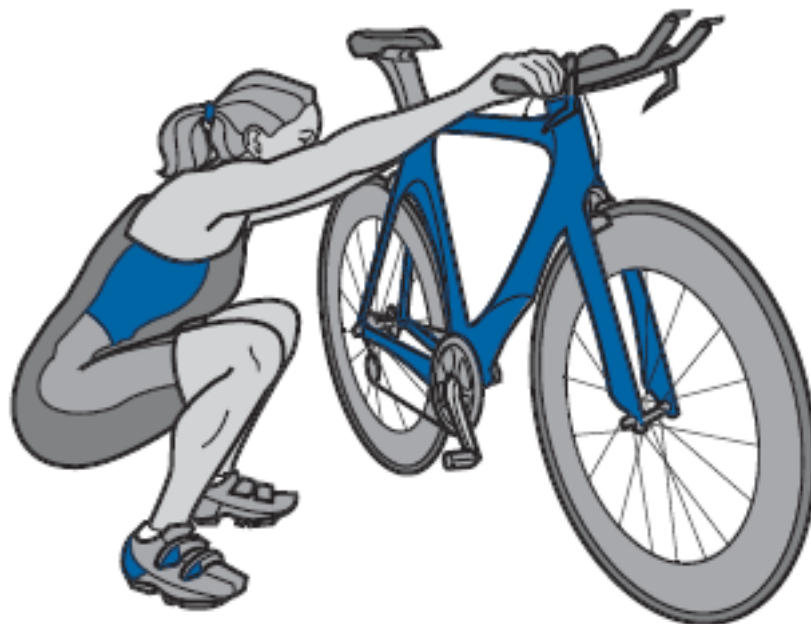


Рис. 13.21. Приседания

1. Держась за опору, присядайте, удерживая пятки прижатыми к полу (это упражнение лучше делать без обуви).

2. Опустив ягодицы как можно ближе к пяткам, наклонитесь вперед. Удерживайте это положение на протяжении примерно 30 секунд.

Наклоны к стене

(Икроножная мышца, камбаловидная мышца)

Бег / силовые упражнения: подъем пяток

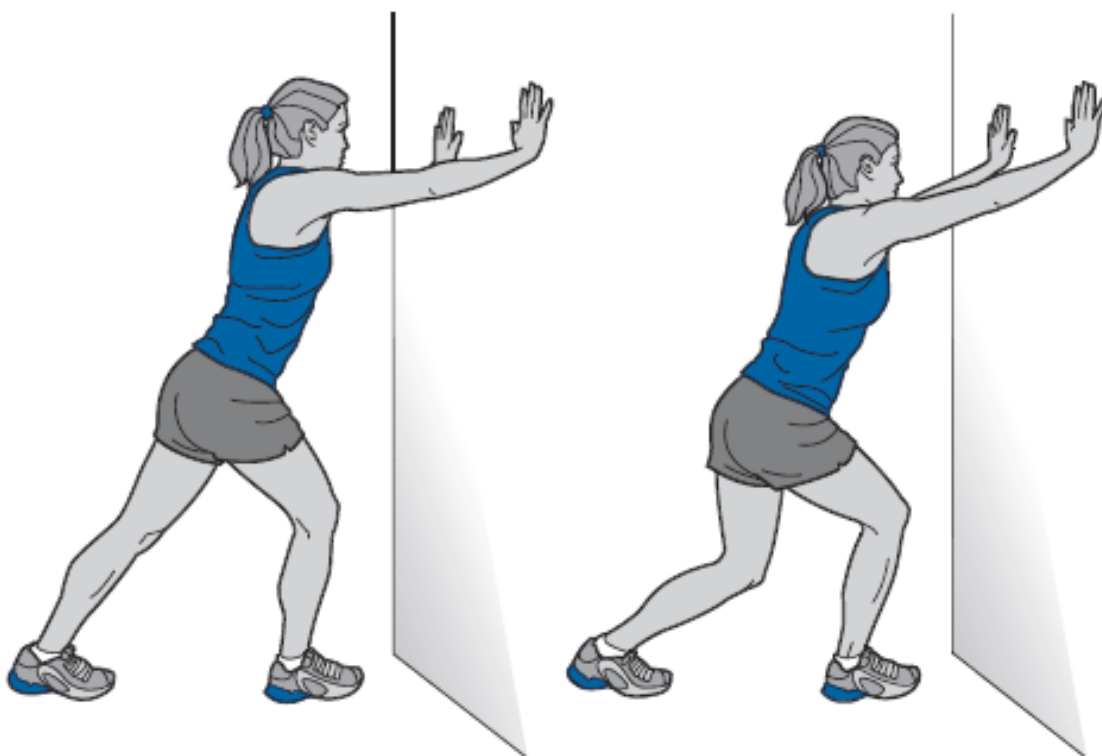


Рис. 13.22. Наклоны к стене

1. Упритесь в стену, при этом нога, мышцы которой вы растягиваете, должна находиться сзади. Перенесите вес на переднюю ногу.

2. Прижмите пятку задней ступни к полу. Пальцы ног должны смотреть вперед.

3. Чем ближе к стене вы будете придвигать бедра, тем сильнее будут растягиваться икроножные мышцы.

4. Для растяжки икроножной мышцы выпрямите колено задней ноги. Для растяжки камбаловидной мышцы согните заднюю ногу в колене.

Глава 14

Уникальные потребности

Если вы хотите успешно соревноваться с лучшими профессионалами или просто с другими участниками гонки, важна каждая минута, и лучше всего, если вы будете готовить себя к гонке в течение всего дня.

Брэд Кинс, профессиональный триатлет

Возможно ли, чтобы все, кто прочтет эту книгу, стали тренироваться по одной методике? Скорее всего, нет. Как мы уже говорили в главе 3, разные компоненты тренировки (объем, нагрузка, интенсивность, частота, продолжительность), без которых невозможно достичь спортивного успеха, должны соответствовать индивидуальным способностям спортсмена. Однако в книге, подобной этой, невозможно представить рабочий материал, адаптированный под потребности каждого ее читателя. Тем не менее возможен ряд общих рекомендаций, рассчитанных на сравнительно однородные группы спортсменов. В этой главе мы поговорим о пяти таких группах: женщинах, взрослых любителях, юниорах, новичках и спортивной элите.

На сегодняшний день накоплено не слишком много научной информации, относящейся к этим группам. Как правило, ученым непросто набрать достаточное количество представителей этих групп для своих тестов. Исследования в университетах обычно ограничиваются студентами-мужчинами. А так как исследования в области многоборья – сравнительно новое занятие, то эксперименты с участием многоборцев проводятся еще реже. Тем не менее в этой главе я попытаюсь поделиться рядом собственных рекомендаций. Где возможно, я буду оперировать научными данными, однако значительно чаще они будут основываться на результатах моих собственных наблюдений за спортсменами и тренерами.

Женщины

В течение почти всего прошлого столетия подходящими для женщин считались лишь несколько видов спорта, в которых они могли составить достойную конкуренцию мужчинам. К ним относились конный спорт, теннис, гольф, гимнастика и фигурное катание. Со временем, несмотря на огромное предубеждение и чинимые препятствия, в особенности в видах спорта, связанных с выносливостью, женщины сделали огромный шаг на пути признания своих возможностей. К примеру, на Олимпийских играх 1928 года в Амстердаме максимальная беговая дистанция, на которой женщинам разрешалось соревноваться, составляла 800 метров. Тогда сразу три бегуни смогли побить мировой рекорд, но финишировали они в «столь ужасном физическом состоянии», что перепуганные официальные лица поспешили исключить эту дистанцию из дальнейшей олимпийской программы. «Женщины просто не могут бегать так далеко», – полагали многие мужчины, в том числе и ученые. 800-метровая дистанция вернулась в женскую легкоатлетическую программу Олимпиад только в 1964 году в Токио.

Женский марафон дебютировал на Олимпиаде лишь в 1984 году в Лос-Анджелесе, хотя женщины начали участвовать в марафонских состязаниях еще за двадцать лет до этого. И по сей день некоторые соревнования, связанные с выносливостью, такие, например, как велосипедные шоссейные гонки, имеют ряд ограничений, связанных с участием в них женщин.

Многоборье в полной мере отражает тенденции, присущие современному обществу в целом и занятиям женщин спортом в частности. Мужчины и женщины должны пройти одну

и ту же дистанцию; дуатлеты и триатлеты, мужчины и женщины тренируются и соревнуются вместе и на равных – двадцать лет назад такое положение дел казалось неслыханным в подавляющем большинстве видов спорта. Добавим, что во многих соревнованиях сегодня одинаков и размер призовых фондов, полагающихся мужчинам и женщинам.

Особенности тренировки женщин

Изменения в отношении к женщинам-спортсменкам, произошедшие за последние годы, отражают доминирующую на сегодня точку зрения: если говорить о спорте, то разница между мужчинами и женщинами здесь не столь велика. Разумеется, между ними имеются некоторые очевидные физические различия. Обычно у женщин более широкие бедра, короче торс, центр тяжести расположен ниже, чем у мужчин. Все это учитывается при подборе велосипедного оборудования, которым пользуются женщины, в определенной степени оказывает влияние на их стиль плавания и бега. Между мужчинами и женщинами имеются также важные различия, связанные с физической активностью. Женщины в среднем обладают меньшей аэробной способностью, чем мужчины. Их сердце меньше по размерам, а способность организма накапливать кислород слабее. Кроме того, жир у женщин составляет в общем весе большую долю, чем у мужчин. Соответственно, мышечная масса женщин меньше, поэтому меньше и их мышечная сила (в абсолютном выражении). Отсюда и примерно 10 %-ное различие мировых рекордов у мужчин и женщин, начиная с тяжелой атлетики и заканчивая спринтерским бегом или видами спорта, связанными с выносливостью.

Вместе с тем спортсмены обоих полов и схожи между собой. Женщины могут тренироваться (и зачастую делают это) в тех же объемах и с той же интенсивностью, что и мужчины. Они способны выполнять те же упражнения, что и представители сильного пола. Женский организм так же реагирует на повышение нагрузки при тренировках. Так что (за некоторыми исключениями) нет причин считать, что женщины-спортсменки должны тренироваться по-другому.

Разумеется, в многоборье женщины тренируются не для того, чтобы соревноваться с мужчинами, – они готовятся к соревнованиям с другими женщинами. Поэтому спортсменкам не имеет смысла сравнивать свои тренировочные установки с установками для мужчин: спортсменка хочет знать, что и как нужно сделать для того, чтобы побеждать других спортсменок. Женщинам, занимающимся триатлоном и дуатлоном, следует обратить внимание на три момента: силу, психологию и диету.

Сила

Хотя я и рекомендую многим спортсменам в ходе гоночного сезона прекратить силовые тренировки, женщины, занимающиеся ими в течение всего года, получают ряд преимуществ. В отличие от мужчин женщины, перестав заниматься в тренажерном зале, склонны значительно быстрее терять мышечную массу.

Есть целый ряд целевых зон, на которые женщина должна обратить внимание.

У большинства спортсменок, занимающихся триатлоном и дуатлоном, нижняя часть тела сильнее верхней части. В связи с этим особенно нуждаются в силовом развитии мышцы живота и рук: их слабость проявляется при езде на велосипеде, особенно в гору. Когда вы встаете на педалях, сила, создаваемая ногами, должна уравниваться силой рук, упирающихся в руль. Стабильность при этом должна сохраняться за счет мышц живота и спины. Если ваши руки безвольные, как макароны, а живот растягивается, как аккордеон, несбалансированность приведет к падению. Таким образом, для мощного подъема в гору необходима сильная верхняя часть тела.

Женщины, занимающиеся триатлоном, работая над верхней частью тела, получают ощутимые преимущества не только при езде на велосипеде, но и при плавании в открытой воде, где особенно важно поддержание эффективного положения тела в ситуациях, когда неблагоприятные внешние условия мешают гребку.

Силовая работа для верхней части тела включает в себя толкающие и тянущие упражнения, при которых работают суставы рук, а также мышцы спины и живота. При любой удобной возможности спортсменкам нужно работать над этими тремя компонентами силы – причем разрабатывать их в комплексе, а не по отдельности. Занятия на гребном тренажере (описанные в главе 13) – отличный пример упражнения для нескольких суставов, позволяющего улучшить навыки езды на велосипеде. Это упражнение оптимизирует работу рук и спины, усиливая мощность мышц, необходимых для заездов в гору. Стоит обратить внимание и на другое упражнение – тягу вниз согнутыми руками в положении стоя. Оно полезно для укрепления мышц, используемых при плавании. Также неплохим упражнением является жим от груди, позволяющий достичь мышечной сбалансированности. И наконец, необходимо обратить внимание на наращивание силы мышц живота, так как женщины обычно обладают более широким тазом.

Психология

Мужчины и женщины различаются не только по своим физическим параметрам; но и с точки зрения психологии. К примеру, женщины обычно легче переживают свои поражения. При этом, когда речь заходит о низком результате, показанном в ходе гонки, женщины в качестве причины чаще будут ссылаться на нехватку способностей, мужчины же – на недостаточность приложенных усилий. Подобная позиция женщин не должна нас удивлять; в конце концов, на протяжении столетий общество, пусть и неявно, но уверяло свою слабую половину в том, что она априори создана не для атлетических занятий. Вера в себя является не менее важным фактором успеха в многоборье, чем физические способности. Неважно, насколько вы талантливы, – если вы не верите, что можете выиграть, то и не выиграете. Я тренировал одну из лучших молодых спортсменок в стране. Она всегда могла найти объяснение тому, почему ей не удается достичь своих амбициозных целей, любила поговорить о своих неудачах и ограничивающих факторах. Мне пришлось придумать для спортсменки специальную программу по выстраиванию веры в себя. Каждый вечер перед сном она тратила несколько минут на то, чтобы вспомнить и вновь пережить основной успех, которого смогла добиться в течение дня (вне зависимости от того, сколь незначительным он мог ей показаться). Например, вспоминала, как успешно завершила сложное упражнение и испытала ощущение прилива сил, как быстро забралась на гору или проехала гоночный интервал с рекордным результатом. Сохранив этот опыт в своем сознании, спортсменка засыпала с верой в свои способности. Через некоторое время она смогла выиграть чемпионат страны и финишировать пятой на чемпионате мира.

Хорошей идеей для укрепления веры в себя будет ведение «дневника успехов», в котором вы можете записывать достижения прошедшего дня. Если спортсмены научатся действовать так, как «если бы» они были полностью уверены в себе, то будут непобедимыми – и неважно, насколько неуверенными они будут чувствовать себя в глубине души.

Диета

Женщины, занимающиеся триатлоном и дуатлоном, склонны чрезмерно ограничивать себя в еде. Многие из них считают нормальным поглощать менее 2000 калорий в день, хотя на самом деле им может понадобиться и до 3000 калорий. Подобное самоограничение означает, что вы недополучаете важные питательные вещества. Согласно принятым в США нормативам, потребление железа должно составлять в среднем 5 миллиграммов на 1000

калорий. Большинство женщин-триатлетов и дуатлетов потребляют около 10 миллиграммов железа в день. При этом для развития формы им требуется около 15 миллиграммов.

Хуже того, многие женщины-спортсменки следуют вегетарианским диетам – и в этом случае они не получают даже необходимого минимума железа. Уровень железа снижается после упражнений вследствие менструаций. В таких условиях вполне может развиться анемия или нехватка железа. По оценкам доктора Оуэна Андерсена, издателя Running Research News, дефицит железа наблюдается примерно у 30 % спортсменок. Это приводит к быстрому возникновению усталости и снижению выносливости. А одно исследование школьниц-спортсменок даже установило связь между нехваткой железа и травматизмом при беге.

Подобные проблемы легко исправить, включив в диету красное мясо по три-четыре раза в неделю. Если вы не любите мясо – ешьте продукты с большим содержанием витамина С, это позволит улучшить поглощение железа. Включите в свой рацион больше бобовых, шпината. Но если вы уже столкнулись с анемией, даже такой диеты может оказаться недостаточно. Ваш лечащий врач может подсказать вам и другие методы пополнения запасов железа. Однако не пытайтесь употреблять различные добавки без предварительной консультации с вашим врачом – это может привести к множеству осложнений.

Многие спортсменки также ограничивают себя в потреблении продуктов с большим содержанием жиров. Между тем некоторые виды жиров необходимы для достижения пиковой формы. Без них ваша иммунная система ослабнет. Если вы больны, травмированы или устали, то не можете показать хорошего результата. Включайте жиры в ваш повседневный рацион – но лишь из «правильных источников», таких как орехи, ореховое масло, авокадо, рапсовое и оливковое масло. Избегайте насыщенных и трансжирных субстанций, которые часто присутствуют в снеках и полуфабрикатах. В главе 16 мы поговорим о спортивной диете более детально.

Прочие факторы, связанные с результатом

Исследование, проведенное в Университете штата Иллинойс, показало, что женщины, пользующиеся оральными контрацептивами, обладают рядом преимуществ в видах спорта, связанных с выносливостью. В ходе длительных и интенсивных занятий у них увеличивается выброс гормона роста, для пополнения запасов энергии они потребляют значительно меньше углеводов и значительно больше жиров, чем женщины, не использующие таблетки. Это дает основания предположить, что использование оральных контрацептивов может улучшить способность женщин к переработке жира, более быстрому приходу в нужную форму и повышению выносливости. Правда, этот вывод не нашел подтверждения в других исследованиях, поэтому вряд ли ему стоит безоговорочно верить. Если вы в настоящее время не пользуетесь оральными контрацептивами, но размышляете о том, чтобы перейти на них, посоветуйтесь с вашим лечащим врачом. Не стоит начинать пить эти таблетки только для того, чтобы улучшить свой результат в гонке.

Женщины должны обращать особое внимание на то, чтобы не оказаться перетренированными. Перетренированность может привести к нарушениям менструального цикла, другим медицинским проблемам, таким как остеопороз и хрупкость костей. Плотность костей достигает пика к 35-летнему возрасту, а затем начинает постепенно снижаться. Перетренированность может ускорить этот процесс, так как сокращает плотность костной массы. Необходимо, чтобы спортсменки правильно определяли приемлемую нагрузку – ее лучше повышать постепенно, а не ставить перед собой заведомо завышенные цели, а потом «снижать планку». Если вы не уверены в правильном выборе нагрузки для тренировки, лучше начните с меньшего веса.

Взрослые любители

За последние 30–40 лет мир изменился коренным образом – и сильнее всего изменились представления о возрасте. В 1960-х годах считалось, что сорокалетний человек стоит одной ногой в могиле (по крайней мере с точки зрения профессионального спорта). Медики даже рекомендовали спортсменам этого «преклонного» возраста снижать нагрузку, чтобы не повредить сердцу. Теперь же сорокалетние «старрики» делают многое из того, что прежде казалось совершенно невозможным. Возьмем, к примеру, ирландского бегуна Имонна Коглана – в 41 год он стал первым человеком старше сорока, которому удалось пробежать милю менее чем за 4 минуты.

Не стоит забывать и о Кенте Бостике. В 1996 году Бостик в возрасте 42 лет вошел в состав сборной США, выиграв квалификационную 4-километровую гонку на треке. При этом он почти на секунду опередил 28-летнего Майка Маккарти (Бостик участвовал и в квалификационных соревнованиях в преддверии Олимпиады-2000 – на тот момент ему было 46 лет). Дара Торрес в возрасте 41 года показала потрясающий результат на Олимпиаде 2008 года в Пекине, выиграв со своими подругами по команде серебряную медаль в эстафете комплексным плаванием. В ходе своего этапа Торрес обогнала спортсменку, которая была чуть ли не вдвое моложе ее. В 2007 году 43-летний Дейв Венс обошел Флойда Лэндиса и выиграл гонку Leadville 100, а на следующий год обогнал самого Лэнса Армстронга. Марафонец Дин Карназес в 2007 году в возрасте 44 лет пробежал 50 марафонских дистанций за 50 дней.

Эти спортсмены – лишь верхушка айсберга. В мире спорта есть сотни зрелых спортсменов, находящихся всего в нескольких секундах от своих личных рекордов. И вполне можно ожидать новых рекордов, установленных любителями.

Физиология сорокалетних

Само по себе наличие большого количества хороших и зрелых спортсменов не означает, что им удалось остановить процесс старения. Вряд ли кто-нибудь будет спорить с тем, что с увеличением возраста результаты спортсмена будут снижаться. Этот факт подтверждается данными о мировых рекордах в различных дисциплинах, связанных с бегом, – в среднем спортсмен после 30-летнего возраста замедляется примерно на 1 % в год. В пересчете на 10-километровую дистанцию это означает ежегодное замедление на 14 секунд.

Ученые еще с 1930-х годов изучают связь между старением и физиологическими функциями. Исследователи пришли к одному неизбежному заключению: старение означает снижение эффективности функционирования множества систем организма человека. В частности, речь идет об аэробной способности (МПК). Возможно, вы помните из предшествующих глав, что аэробная способность представляет собой показатель, определяющий, сколько кислорода потребляет организм спортсмена при максимальном напряжении. Чем выше аэробная способность, тем, соответственно, и выше его потенциальные возможности в достижении высоких результатов в триатлоне или дуатлоне. Исследования показали, что начиная с 20-летнего возраста аэробная способность у людей обычно начинает снижаться. Отчасти это объясняется снижением максимального значения ЧСС: в мышцы с кровью начинает поступать меньше кислорода. Исследования даже установили, что сокращение величины максимального ЧСС составляет от шести до десяти ударов за десять лет.

Аналогичные возрастные изменения были отмечены в ходе исследований легочной, нервной, мышечной, терморегуляционной, иммунной и анаэробной систем. Здесь функциональные снижения начинают появляться несколько позднее, на третьем или четвертом десятке лет жизни, при этом средняя величина потерь составляет от 6 до 10 % за десять лет.

Кроме этого, после 20-летнего возраста начинается естественный процесс увеличения веса, который при сидячем образе жизни может привести к негативным последствиям.

Миф о старении

К подобным исследованиям стоит относиться с некоторой долей скепсиса. Большинство из них основано на так называемом кросс-секционном анализе. Это означает, что некий параметр физической подготовки одновременно исследуется у двух групп участников эксперимента – как правило, 30- и 40-летних. При этом ученые полагают, что такая «возрастная» выборка позволяет получить вполне репрезентативные данные.

Альтернативой этому методу служит лонгитюдный метод, когда на протяжении нескольких лет исследуется одна и та же группа испытуемых и оцениваются происходящие с ней изменения. Этот метод обладает массой преимуществ, но его используют немногие исследователи в области спорта. В частности, из-за того, что для сбора данных требуется очень много времени.

Результаты кросс-секционных исследований могут вызвать множество вопросов. Кто выступал в качестве испытуемых? Насколько сходными (и по каким параметрам) были участники обеих групп, чтобы принять возраст за единственную отличающую их переменную? Исследования в области физической подготовки часто характеризуют тестируемых как «спортсменов, натренированных в области выносливости». Эта достаточно расплывчатая формулировка обычно основывается на формальных показателях объема тренировок, количества лет занятий спортом или часов тренировок в неделю. Интенсивности же тренировок сложно дать количественную оценку, однако показатель этот крайне важен, так как именно интенсивность – ключевая характеристика оценки физической подготовки спортсмена.

Те немногие лонгитюдные исследования, которые все же были проведены, показывают, что, когда спортсмен на протяжении ряда лет поддерживает интенсивность тренировок на одном и том же уровне, аэробная способность и ряд других показателей физической подготовки могут сокращаться лишь на 2 % за десять лет. У человека, ведущего сидячий образ жизни, эти показатели снижаются на 30–50 % быстрее. Спортсмены, которые снижают интенсивность своих тренировок, сталкиваются со значительно более высоким сокращением.

«Нормальное» снижение результата, составляющее 6–10 % за десять лет, – итог скорее добровольных ограничений, накладываемых образом жизни, чем человеческой физиологией. На самом деле старение – причина лишь четверти потерь, основные потери происходят из неправильной работы над собой.

Роль тренировок

Итак, интенсивные тренировки заставляют сердце, нервы, мышцы, легкие и другие органы работать в рамках генетически заложенного потенциала. Если вы никогда не заставляли свой внутренний «двигатель» работать на высокой скорости, то при движении в быстром темпе будете терять больше сил, чем это необходимо.

Приведенные ниже указания помогут вам сохранять высокий уровень физической подготовки. Не позволяйте статистике по вопросам старения разочаровать вас – она оперирует средними значениями и общими тенденциями, не вдаваясь в индивидуальные особенности и ограничения. Вы можете даже с годами улучшить свои результаты, если будете более грамотно тренироваться, употреблять правильную пищу и создадите правильный психологический настрой.

Интенсивные тренировки

Если вы прежде занимались спортом профессионально, теперь поддерживайте общую выносливость. Отдавайте приоритет упражнениям, позволяющим быстро нарастить ее. Это не означает, что вы должны постоянно заниматься исключительно анаэробными упражнениями. Скорее речь идет о том, чтобы тщательно планировать график упражнений с высокой интенсивностью. Сначала точно представьте себе, чего вы хотите достичь, а затем начните бегать, плавать или ездить на велосипеде, постоянно держа в уме свою цель. Заниматься с высокой интенсивностью не означает убивать себя. Не обязательно доходить до грани. Интенсивные упражнения проводятся в основном в зонах 4 и 5 (см. главу 4). Ваши упражнения должны помещать вас в зону 4 на достаточно продолжительный период. В результате интенсивных упражнений повышается напряжение, но после них вы не должны чувствовать себя истощенными. Всегда останавливайтесь прежде, чем потерпите неудачу. Сберегите основные усилия для гонок.

Используйте интенсивность умеренно

Если вы относитесь к категории ветеранов, не занимайтесь более чем тремя интенсивными упражнениями в неделю. К примеру, вы можете проводить одну интенсивную тренировку по плаванию, одну по бегу и одну велосипедную. Некоторым следует ограничиться двумя тренировками. Вы поймете, какое количество тренировок оптимально для вас, если начнете наблюдать за тем, насколько быстро у вас происходит процесс восстановления. К каждому интенсивному упражнению вы должны приступать, ощущая готовность и желание им заниматься. Другие дни недели посвятите восстановлению, развитию навыков и техники, как описано в главе 12.

Планируйте частый отдых

Занимайтесь интенсивными тренировками на протяжении двух или трех недель, затем возьмите неделю на восстановление и отдых. *Табл. 7.2* поможет вам в разработке вашего графика отдыха. Для тех, кому необходимо более частое восстановление, подойдет *табл. 14.1*. Для серьезных ветеранов-любителей частый отдых – лучший способ постоянного улучшения своих показателей. Нормальное время отдыха предполагает не только перерыв через каждые две или три недели активных занятий, но и один, два или даже три дня легких тренировок между интенсивными сессиями. Можно также улучшить свое состояние, давая себе больше времени для отдыха между различными интервалами в ходе упражнения.

Табл. 14.1. Количество часов тренировок по периодам

ПЕРИОД	НЕДЕЛЯ	ЧИСЛО ЧАСОВ В ГОД										
		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700
Подготовительный	Все	4,0	4,0	5,0	6,0	7,0	7,5	8,5	9,0	10,0	11,0	12,0
Базовый 1	1	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0	12,5	14,0
	2	5,0	6,0	7,0	8,5	9,5	10,5	12,0	13,0	14,5	15,5	16,5
	3	5,5	6,5	8,0	9,5	10,5	12,0	13,5	14,5	16,0	17,5	18,5
	4	4,0	4,0	4,0	5,0	5,5	6,5	7,0	8,0	8,5	9,0	10,0
Базовый 2	1	4,0	5,5	6,5	7,5	8,5	9,5	10,5	12,5	12,5	13,0	14,5
	2	5,0	6,5	7,5	9,0	10,0	11,5	12,5	14,0	15,0	16,5	17,5
	3	5,5	7,0	8,5	10,0	11,0	12,5	14,0	15,5	17,0	18,0	19,5
	4	4,0	4,0	4,5	5,0	5,5	6,5	7,0	8,0	8,5	9,0	10,0
Базовый 3	1	4,5	5,5	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,5	13,5	14,5	15,5
	2	5,0	6,5	8,0	9,5	10,5	12,0	13,5	14,5	16,0	17,0	18,5
	3	6,0	7,5	9,0	10,5	11,5	13,0	15,0	16,5	18,0	19,0	20,5
	4	4,0	4,0	4,5	5,0	5,5	6,5	7,0	8,0	8,5	9,0	10,0
Строительство 1	1	5,0	6,5	8,0	9,0	10,0	11,5	12,5	14,0	15,5	16,0	17,5
	2	5,0	6,5	8,0	9,0	10,0	11,5	12,5	14,0	15,5	16,0	17,5
	3	4,0	4,0	4,5	5,0	5,5	6,5	7,0	8,0	8,5	9,0	10,0
Строительство 2	1	5,0	6,0	7,0	8,5	9,5	10,5	12,0	13,0	14,5	15,5	16,5
	2	5,0	6,0	7,0	8,5	9,5	10,5	12,0	13,0	14,5	15,5	16,5
	3	4,0	4,0	4,5	5,0	5,5	6,5	7,0	8,0	8,5	9,0	10,0
Строительство 3	1	5,0	6,0	7,0	8,5	9,5	10,5	12,0	13,0	14,5	15,5	16,5
	2	5,0	6,0	7,0	8,5	9,5	10,5	12,0	13,0	14,5	15,5	16,5
	3	4,0	4,0	4,5	5,0	5,5	6,5	7,0	8,0	8,0	8,5	10,0
Пиковый	1	5,0	5,5	6,5	7,5	8,5	9,5	10,5	11,5	13,0	13,5	14,5
	2	4,0	5,0	5,0	6,0	6,5	7,5	8,5	9,5	10,0	11,0	11,5
Гоночный	Все	4,0	4,0	4,5	5,0	5,5	6,5	7,0	8,0	8,5	9,0	10,0
Переходный	Все	4,0	4,0	4,5	5,0	5,5	6,5	7,0	8,0	8,5	9,0	10,0

Силовые тренировки в течение года

Силовые тренировки можно проводить в тренажерном зале или заезжая в гору на велосипеде. Аэробных тренировок на ровной местности будет недостаточно для предотвращения потери мышечной массы, в особенности после 50 лет. Преимущество тренировок с отягощением заключается в том, что вы можете работать с верхней частью тела, что замедляет потери мышечной массы на уровне выше талии.

Поддержание скорости ног

При езде на велосипеде мастера должны сконцентрироваться на повышении частоты сгибания ног до тех пор, пока ритм (каденс) не составит около 90 оборотов в минуту (как для бега, так и для велосипеда), а движения не станут естественными и комфортными. Данный ритм позволяет действовать эффективно, сокращает риск получения травмы, а кроме того, стимулирует нервную систему. Для проверки ритма считайте количество оборотов или шагов, производимых одной ногой за минуту. Включайте в программу тренировок в течение

всего года такие упражнения, как работу с шагами, «раскрутку» и тренировку изолированных ног (см. Приложения С и D).

Для того чтобы достичь успеха в гонке, ветеран-любитель обязательно должен ставить перед собой новые амбициозные цели. Хотя вам может потребоваться больше времени на восстановление, не следует замедлять темп или понижать ожидания. Определять успех нужно с точки зрения результатов упражнений, а не возраста.

Спортсмены-ветераны

В прежние времена спортсмены в возрасте 55–59 лет относились к самой старшей возрастной группе. Люди же, которым за 60, редко присутствовали на соревнованиях даже в качестве зрителей, не говоря уже об участии. В наши дни спортсмены в возрасте шестидесяти, семидесяти, а то и восьмидесяти лет соревнуются на различных дистанциях – от спринта до Ironman, – и их количество растет с каждым годом. Харриет Андерсон, Боб Скотт и Роберт Маккиги служат отличным примером для тысяч молодых триатлетов. Они и многие другие научили всех тому, что возраст в наши дни значит куда меньше, чем пару десятилетий назад, когда триатлон только зарождался.

Все, что мы рассказали в предыдущем разделе о сорокалетних, вполне применимо и к пожилым спортсменам. Но если в сорок лет ваш организм еще простит вам ошибки, допущенные в процессе тренировок, то в семьдесят или восемьдесят нужно быть осторожнее. Чем старше вы становитесь, тем меньше ошибок можете совершать безнаказанно. Это означает, что нужно уделять особое внимание правильному питанию, отдыху и восстановлению, силовым тренировкам, объему и интенсивности тренировок, оборудованию и всему остальному, что способно повлиять на состояние вашего здоровья. Ошибки в таком возрасте могут привести в лучшем случае к потере массы тренировочных дней из-за чрезмерной усталости, а в худшем – к проблемам с суставами и костями, а то и к необходимости хирургического вмешательства.

Хорошая же новость состоит в том, что спортсмены, достигшие такого возраста, обычно обладают терпением и мудростью. Они воспринимают триатлон как стиль жизни, а не как что-то связанное с поражением и конкуренцией. Такие люди готовы к долгому пути к намеченной цели. Молодым спортсменам есть чему у них поучиться. Если бы науке удалось соединить мудрость великого мастера с телом 25-летнего спортсмена, это привело бы к появлению уникального абсолютного чемпиона.

Каким образом следует тренироваться пожилым? Для того чтобы оставаться в хорошей форме и продолжать участвовать в гонках, особое внимание следует уделять мышечной системе. Для этого нужны силовые тренировки, катание по горам и регулярное плавание в открытой воде. При этом упражнения должны быть так распределены во времени, чтобы у спортсмена была возможность хорошо отдохнуть и восстановиться. Особенно важно продолжать заниматься силовыми упражнениями – это не только улучшит результаты в гонках, но и окажет позитивное воздействие на качество жизни в целом. Исследования 90-летних спортсменов показали, что тренировки, связанные с преодолением сопротивления, способны улучшить их силовые показатели ничуть не меньше, чем у 20-летних.

Пожилым спортсменам как никому другому важны отличные навыки плавания, езды на велосипеде и бега. В противном случае многократно возрастает риск получения травмы. Сконцентрируйтесь на технике.

В области питания вы должны перейти на щелочную пищу с преобладанием овощей и фруктов. Это позволит минимизировать кислотность в организме, утрату мышечной и костной ткани. Необходимые детали приведены в *табл. 16.4*.

Юниоры

Если вы подросток, выбравший для себя триатлон или дуатлон, то, вероятно, уже занимаетесь плаванием или бегом в школе и воспринимаете многоборье как увлекательный способ объединить эти занятия с ездой на велосипеде. Именно благодаря таким молодым спортсменам, как вы, наш вид спорта подвергается столь быстрым изменениям, особенно в части результатов, демонстрируемых в гонках. К примеру, в «старые времена» триатлона (в начале 1980-х годов), если спортсмен мог пройти олимпийскую дистанцию быстрее чем за два часа, он имел все шансы победить в гонке. Сегодня при таком результате он не войдет в десятку лидеров даже на каком-нибудь местном соревновании. По мере того как бывшие юниоры переходят во взрослую лигу, скорости начинают расти все быстрее. Конкуренция в многоборье в наши дни более жесткая, чем когда-либо ранее, и не в последнюю очередь из-за того, что в игру вступают молодые спортсмены. При этом события начинают развиваться все быстрее, во многом благодаря успешному дебюту триатлона на Олимпиаде 2000 года в Сиднее.

Триатлон и дуатлон вряд ли можно назвать легкими видами спорта. Они требуют многих часов сложных тренировок в различных дисциплинах. Гонка не заканчивается через несколько секунд, и в ее ходе не бывает перерывов. Когда раздается сигнал стартового пистолета, вы понимаете, что сейчас вам предстоит прикладывать значительные усилия в течение долгого времени. Для того чтобы войти в число лучших в этом виде спорта, нужно много и серьезно тренироваться.

Если вы юниор, то могу сказать, что вы действительно серьезно относитесь к многоборью – как минимум вы уже сделали два важных шага: купили эту книгу и начали ее читать. Это уже достижение. Возможно, вы уже задались вопросом, в какой степени содержание этой книги имеет отношение к вам. Отвечу: за некоторыми исключениями, самое прямое. Давайте рассмотрим тренировку юниоров в деталях.

Как быстро улучшить результаты

Лучший способ улучшить свои показатели в многоборье – это работать с тренером, особенно если он живет неподалеку. Хороший тренер поможет вам советами и подсказками из области техники, питания, выстраивания стратегии на предстоящую гонку, спортивной психологии. Конечно, со временем вы и сами могли бы узнать все то, чем с вами делится тренер, однако совместная работа ускоряет процесс обучения. Наставник поможет вам разработать программу тренировок, отвечающую вашим личным потребностям. В этом заключается большое преимущество, так как триатлон и дуатлон являются индивидуальными видами спорта. Кроме того, само ваше развитие пойдет быстрее, потому что тренировочный процесс будет реже прерываться вследствие травм, истощения или перетренированности.

Другой способ быстро улучшить свои навыки состоит в посещении летних лагерей для юниоров-многоборцев, где вы можете узнать много нового о тренировках, питании, технике и гонках. В США такие лагеря организует USA Triathlon (USAT), приглашая туда на работу тренеров и спортсменов самого высокого уровня. Для некоторых категорий участников есть даже возможность получения стипендии. (Дополнительную информацию можно найти на сайте www.usatriathlon.org.)

Нелишним может оказаться и вступление в клуб триатлетов, где юниор может найти дружескую поддержку и советы таких же молодых спортсменов. Если клуб еще не проводит мероприятия для юниоров, попросите об этом. Возможно, они смогут даже устроить для них дополнительный заезд с меньшей степенью сложности. Юниорам старшего возраста

(17–19 лет) вполне под силу пройти спринтерскую дистанцию, а для спортсменов младшего возраста эту дистанцию можно сократить²⁰.

Стоит обратить внимание и на другой фактор. И вы сами, и ваши родители должны понять, что многоборье – дорогостоящий вид спорта. Хороший велосипед стоит немалых денег, но не зацикливайтесь на том, что необходимо купить самые последние и «крутые» модели рамы, колес и педалей. Сфокусируйтесь лучше на улучшении своих моторных навыков. Когда вы перерастете свой велосипед, пообщайтесь со старшими юниорами и попросите их продать вам велосипед, который переросли они сами, а свой передайте младшим спортсменам. Что бы вы ни читали в журналах и ни слышали от друзей, главный ключ к улучшению результатов лежит не в области оборудования, а в области физической подготовки.

Указания по тренировке

В 1996 году доктор Рэнди Уилбер с помощниками из Олимпийского тренировочного центра в Колорадо-Спрингз занимался изучением физиологии членов юношеской команды США по триатлону. Ученый обнаружил, что навыки езды на велосипеде у спортсменов были значительно хуже, чем в плавании или беге. Особенно примечательным было то, что спортсмены на велотренировках в среднем достигали анаэробной зоны на сравнительно невысоком уровне – 76 % МПК, хотя в плавании этот уровень наступал при 83 %, а в беге и вовсе на поразительном уровне: 89 % МПК у девушек и 91 % у юношей. Подобное различие было, по всей видимости, связано с тем, что плавание и бег были более доступны для школьников в рамках учебной программы. Что же касается велотренировок, то в школах попросту нет соответствующих разработанных программ (если не считать коротких курсов по обучению безопасности езды). Людям свойственно достигать успеха в том, над чем они работают, и показатели МПК в точности отражали этот принцип. Хорошая физическая подготовка в одном или даже двух видах спорта не позволяет автоматически достигать успеха во всех остальных. Неважно, насколько вы хороши в том или ином виде спорта, – вам всегда есть что улучшать. Когда вы решаете специализироваться на многоборье, основные усилия следует концентрировать на том виде спорта, в котором у вас самые низкие результаты.

Я полагаю, что юниорам в возрасте до 15 лет вообще не стоит заниматься триатлоном или дуатлоном. В этом возрасте лучше всего заниматься плаванием и бегом в рамках школьной программы, а на велосипеде кататься летом. Начиная с 15 лет вы можете заниматься упражнениями, характерными для триатлона, например «бриками» (см. Приложение Е). В это время вы можете приступать к более активному участию в гонках. Пока же это время не наступило, пробуйте заниматься разными видами спорта. Плавайте, катайтесь на велосипеде и бегайте, но при этом не забывайте о командных видах спорта, таких как футбол и волейбол. Развивайте свои спортивные навыки и получайте удовольствие.

Когда же вы начнете серьезно заниматься многоборьем, следует задуматься о перспективах. Помните, что, пока вы еще не являетесь признанным спортсменом, вам есть что улучшать. Для того чтобы со временем реализовать свой потенциал, нужно постоянно двигаться по пути улучшения. Кайл Сейдж, профессиональный триатлет и тренер многих юниоров, дает им и их тренерам ряд рекомендаций, как поддержать стабильный и ориентированный на перспективу рост.

Сначала навыки, потом физическая подготовка

Перед тем как начать ездить на большие расстояния, отработайте правильную технику. Эффективная форма означает не только скорость прохождения трассы, но и минимизацию

²⁰ К сожалению, в России на данный момент нет ни лагерей, ни региональных клубов для триатлетов. Прим. ред.

травм. Будьте осторожны при повышении объема тренировок, так как большие дистанции могут привести к срывам, травмам и истощению ничуть не меньше, чем чрезмерно высокая интенсивность занятий.

Будьте терпеливы

Когда речь заходит о гонках, самое главное для юниоров – факт самого участия в них. Лишь практический опыт позволит вам изучить стратегию гонок, в особенности распределение темпа. Думайте о гонках как о тяжелом упражнении, проводя которое вы наблюдаете за опытными спортсменами и чему-то учитесь от них. Спортсмены, достигшие успеха во взрослом возрасте, редко были чемпионами среди юниоров – чаще всего им даже не удавалось приблизиться к лучшим. К примеру, знаете ли вы, что Майкла Джордана в свое время выгнали из школьной команды по баскетболу?

Думайте о перспективе

Вместо того чтобы пытаться обойти остальных спортсменов в каждом упражнении и в каждой гонке, определите долгосрочные цели по личному совершенствованию, которые позволят вам перейти на более высокий уровень. Примером такой цели может быть прохождение в 17-летнем возрасте 10-километровой дистанции менее чем за 40 минут. Ставьте перед собой реалистичные цели, начинайте систематическую работу над их воплощением. Это позволит вам снять напряжение и отказаться от желания быть лучшим в каждой гонке. Вместо этого вы сможете сконцентрироваться на том, что действительно важно, – на стабильном прогрессе.

Сначала скорость – потом выносливость

Разрабатывайте скоростные навыки с помощью упражнений и коротких тренировок в режиме гонки. Используйте упражнения типа «работа с шагами» (см. Приложение D). Эти упражнения тренируют нервную систему и мышцы, благодаря им ваши движения станут более эффективными. Короткие и быстрые усилия на данном этапе будут для вас более предпочтительными, чем долгие и медленные упражнения на выносливость.

Сначала форма – потом вес

Улучшайте общую силу с помощью упражнений с небольшими весами в тренажерном зале. До достижения вами 17-летнего возраста не выходите за рамки фазы анатомической адаптации (АА) (см. главу 13). Сфокусируйтесь на совершенствовании своей формы, а не на увеличении поднимаемого веса. Начиная тренировки с отягощением после 17 лет, занимайтесь в течение первого года лишь упражнениями для АА. Не забудьте включать в тренировки упражнения по разгибанию тазобедренного сустава (жим ногами, приседания), позволяющие усилить важные и крупные мышцы.

Пройдите медицинское обследование

Перед началом каждого сезона пройдите полное медицинское обследование. Так всегда делают профессионалы – подобное обследование позволит вам и вашему тренеру (если он у вас есть) быть уверенными в том, что вы начинаете год в нормальном состоянии. Если ваша школа требует от учеников прохождения медосмотра для занятий спортом, вы можете предъявить им результаты вашего обследования.

Получайте удовольствие

Всегда помните о том, почему вы участвуете в гонках. Вы делаете это не для того, чтобы заработать деньги или познакомиться с привлекательной молодой болельщицей.

Занимаясь многоборьем, вы, скорее всего, бросаете себе вызов, либо хотите стать физически более совершенными, либо (что бывает чаще всего) вам просто нравятся эти занятия. Помните об этом. Учитесь смеяться над собой, принимать свои победы со смирением, учитесь на своих ошибках, не жалуясь и не ища оправданий.

Новички

В 1980-е годы многоборьем занимались исключительно травмированные бегуны, уставшие пловцы и велосипедисты, желавшие расширить свои горизонты. В наши дни люди часто приходят в этот спорт, не имея за плечами опыта плавания, езды на велосипеде или бега. Это новое поколение триатлетов и дуатлетов увлечено идеей совмещения двух или трех видов спорта в рамках одного события, очевидными преимуществами кросс-тренинга. Кого-то этот вид спорта начинает привлекать после просмотра телевизионных репортажей, посвященных значительным гонкам, таким, например, как Hawaii Ironman.

Какими бы ни были ваши личные причины, побудившие вас заняться многоборьем, важно представлять себе слагаемые возможного спортивного успеха. Как и в других видах спорта, успех в дуатлоне и триатлоне будет напрямую зависеть от вашей подготовки. Тренировка должна подготовить вас к тому, чтобы соответствовать требованиям определенной гонки. К примеру, если вам предстоит соревноваться в гористой местности, вы должны тренироваться в горах, а продолжительные гонки требуют высокого уровня аэробной выносливости. В сущности, выносливость является самым важным требованием в этом виде спорта, вне зависимости от типа гонки. Если вы не можете пройти требуемое расстояние, все остальное не имеет значения.

Тренировка, связанная с расстоянием

Если загнать спортсмена-многоборца в угол, он признает, что тренировки нравятся ему куда больше, чем соревнования. Гонки – это своего рода лакомая приманка, которая заставляет их каждый день подниматься с постели в пять часов утра, чтобы пойти в бассейн, и сразу же после возвращения с работы влезать в кроссовки. Без гонок не возникает чувства необходимости, а следовательно, и желания тренироваться. Гонки позволяют сконцентрироваться и придать тренировкам нужное направление. Однако тренировки представляют для спортсменов куда более приятное занятие. В их процессе можно отбросить все заботы, проблемы и жить исключительно текущим моментом. Плавание, велосипед и бег сводят жизнь к двум основным элементам – дыханию и движению.

На тренировках вы можете встретиться с партнерами, имеющими такие же интересы. Занятия в группе позволяют легче переносить напряжение и резко повышают уровень мотивации. Будьте уверены: в вашей жизни будут моменты, когда вам потребуется мотивация. Даже лучшие спортсмены признают, что их желание работать иногда ослабевает. Это не является признаком слабости. Иногда это связано с самосохранением – нежелание тренироваться порой способно обеспечить вам необходимое восстановление. Однако если вы начинаете часто пропускать занятия, это означает, что ваша физическая подготовка ухудшается. За ней ухудшатся ваши результаты на соревнованиях. И хорошо, если в это время рядом с вами окажутся соратники. Найдите партнеров, примерно соответствующих вашему уровню подготовки, распланируйте неделю так, чтобы иметь возможность регулярно заниматься вместе с ними.

Иногда, когда вы только приступаете к занятиям спортом, у вас может появиться чрезмерная мотивация – ее стоит избегать. Импульсивные тренировки не позволят вам достигнуть поставленных целей. Чрезмерная нагрузка ведет к травмам, болезням и перетрениро-

ванности – но никак не к отличному уровню физической подготовки. В главе 11 мы говорили о том, почему в тренировочном процессе важна умеренность. Крайности не приведут вас к вершинам. Консервативный подход более всего важен именно на ранних стадиях физической подготовки. Тренировки с чрезмерным объемом и интенсивностью в этот период могут оказаться совершенно непродуктивными.

Так как же следует определять приемлемый уровень для первого года тренировок по многоборью? Позвольте дать вам несколько советов.

Объем

В какой степени ваш тренировочный процесс ограничен внешними временными факторами? К примеру, если вы реалистично посмотрите на распорядок своего дня и вспомните обо всех важных делах, то может оказаться, что на плавание, велосипед или бег у вас есть всего час. Возможно, у вас еще меньше свободного времени. В этом случае проводить продолжительные упражнения лучше в выходные дни. Помните, что зимой световой день меньше, а погода бывает ненастной – это может привести к дальнейшему сокращению тренировочного времени.

Рассчитывая доступное еженедельное время для тренировок, руководствуйтесь консервативным сценарием. Для расчета возможного годового объема тренировок умножьте этот показатель на 50. Используя показатель 50 вместо 52, вы сделаете поправку на то, что две недели в течение года могут быть «потеряны» из-за болезни, незапланированных поездок или других важных дел. Получившийся показатель будет включать в себя все время тренировок, а также занятия по плаванию, езде на велосипеде и бегу, силовую подготовку, катание на лыжах и другие виды кросс-тренинга. Округлите получившуюся у вас величину до ближайшего 50-часового значения.

Затем обратитесь к *табл. 7.2*, чтобы составить план периодизации, соответствующий вашему временному показателю. Вы можете немного увеличить количество недель с более легкими тренировками или снизить количество недель с тяжелыми – делайте это в случаях, если ограничения обусловлены недостатком времени, а не физическими возможностями, связанными с тренировками и восстановлением. Помните, что данная таблица не догма и носит исключительно рекомендательный характер.

Периодизация

В ходе первого года занятий многоборьем вам лучше тренироваться с нагрузкой на уровне Переходного и Базового периодов, описанных в главах 3 и 7. Это означает, что вы должны сконцентрироваться на развитии аэробной и мышечной выносливости, силы, техники (скоростных навыков). Это самые важные компоненты физической подготовки в триатлоне и дуатлоне. Для их развития вам может понадобиться год, а может, даже и больше. Нет никакого смысла заниматься выстраиванием мощности, анаэробной выносливости или других компонентов физической подготовки, пока вы не разберетесь с основными компонентами. Если у вас уже есть опыт занятий каким-либо из трех видов спорта, вы можете сделать для него исключение. К примеру, если вы занимались бегом на протяжении нескольких лет, то вполне можете в ходе беговых упражнений работать над выстраиванием мощности и включать в программу упражнения по анаэробной выносливости. Занятия же плаванием и велосипедом, тем не менее, вы должны ограничивать рамками Переходного и Базового периодов.

Еженедельные упражнения

У вас имеется неограниченное количество возможностей по организации тренировочной недели. Расписание тренировок будет зависеть от количества времени, которое вы

можете им посвятить, вашего рабочего графика, прежнего опыта в одном или более видах спорта, вашей способности к восстановлению, привязки к различным групповым занятиям (например, занятиям с профессиональными пловцами), часам работы бассейна или тренажерного зала и от множества других причин, обусловленных вашим образом жизни. В планировании еженедельных занятий не существует единого стандарта. Большинство новичков в области триатлона и дуатлона считают, что к хорошему результату может привести организация тренировок по следующему графику: одна тренировка в день, занятие каждым видом спорта попеременно (раз в три дня) и один выходной в неделю. Такой подход проиллюстрирован в *табл. 14.2*. Он позволяет в течение недели выделять достаточное время для каждого вида спорта, создать нормальный уровень физической подготовки, достаточный для прохождения спринтерской или даже олимпийской дистанции.

Табл. 14.2. График тренировок новичков: одна тренировка в день

	ПОНЕДЕЛЬНИК	ВТОРНИК	СРЕДА	ЧЕТВЕРГ	ПЯТНИЦА	СУББОТА	ВОСКРЕСЕНЬЕ
Триатлон	Плавание	Велосипед	Бег	Отдых	Плавание	Велосипед	Бег
Дуатлон	Бег	Велосипед	Бег	Велосипед	Отдых	Бег	Велосипед

Посвятив немного больше времени еженедельным тренировкам (как показано в *табл. 14.3*), вы сможете достичь лучших результатов. При занятиях два раза в день вам потребуется не менее 30 минут на каждое из них. Два очень коротких упражнения, объединенных вместе (см. Приложение Е), не приведут к значительному улучшению физической подготовки. Вместе с тем всегда помните, что большое количество упражнений или продолжительное время тренировки – не всегда благо. Порой чрезмерное напряжение способно привести к травмам и, как следствие, невозможности заниматься спортом в течение некоторого времени.

Табл. 14.3. График тренировок новичка: две тренировки в день

	ПОНЕДЕЛЬНИК	ВТОРНИК	СРЕДА	ЧЕТВЕРГ	ПЯТНИЦА	СУББОТА	ВОСКРЕСЕНЬЕ
Триатлон	Плавание	Бег	Плавание	Отдых	Плавание	Велосипед	Бег
	Велосипед		Велосипед		Бег		
Дуатлон	Велосипед	Бег	Бег	Бег	Отдых	Бег	Велосипед
		Велосипед	Велосипед	Велосипед			

Силовая подготовка

Если для тренировок у вас остается всего несколько часов в неделю и вы не можете вместить в эти часы все необходимое, то в первую очередь следует отказаться от силовой подготовки – это даст возможность сконцентрироваться на плавании, велотренировках и беге. Ваша основная задача на этом этапе связана с аэробной подготовкой. Если у вас есть время для тренажерного зала, а занятия с отягощением не ломают график тренировок в основных видах спорта, вы можете ими заниматься, при этом ограничившись нагрузкой и упражнениями для фазы анатомической адаптации (АА) (см. главу 13). Сфокусируйтесь на совершенствовании техники и работайте исключительно с небольшими весами. Вы удивитесь, насколько сильным можно стать даже при таких упражнениях. Во второй год тренировок с отягощением вы сможете приступить к последующим фазам наращивания силы.

Ваша первая гонка

За несколько недель или месяцев до первой гонки вы начинаете работать над улучшением физической подготовки с помощью коротких упражнений и упражнений в медленном темпе. Постепенно вы переходите к более продолжительным занятиям со слабыми усилиями, перемежаемыми короткими упражнениями с более сильными усилиями. В течение первого года занятий вы можете обнаружить, что вне зависимости от уровня усилий скорость вашей работы меняется незначительно. Цель раннего этапа тренировки состоит в развитии достаточной степени физической подготовки для успешного прохождения дистанции в каждом виде спорта. За две-три недели перед первой гонкой ваши упражнения должны стать более ориентированными на предстоящий старт. Вы можете приступать к комбинированным упражнениям, развивающим навыки, необходимые для преодоления конкретной дистанции. К таким комбинированным упражнениям могут относиться плавание-велосипед, велосипед-бег и плавание-велосипед-бег (для триатлона); бег-велосипед, велосипед-бег и бег-велосипед-бег (для дуатлона). В это время вы можете сократить еженедельный объем тренировок на 20–30 %, что даст вам возможность работать с большим усилием и повысить напряжение в ходе комбинированных упражнений.

Имеет смысл рассчитать, за какое время вы планируете пройти предстоящую дистанцию, в том числе различные ее этапы. Разумеется, для самой первой гонки не нужно устанавливать для себя временные ориентиры. Ваша цель – пройти всю дистанцию и сохранить улыбку на лице. Приняв брошенный самому себе вызов и познав свои способности, вы сможете ставить перед собой более реалистичные временные ориентиры для последующих гонок. Каждый раз во время соревнований вы учитесь, и это делает вас мудрее и сильнее.

Как и в любом другом виде спорта, перед началом соревнований нужно ознакомиться с правилами многоборья. Основное правило очевидно: необходимо пройти все три этапа соревнования от старта до финиша. Однако существует ряд частных правил, невыполнение которых может привести к наказанию или даже дисквалификации. Основные правила связаны с велосипедным этапом. Они почти всегда озвучиваются на встрече со спортсменами перед гонкой. Давайте быстро пройдемся по ним.

Находясь на велосипеде в любой зоне соревнования (в том числе и транзитной), вы обязаны иметь на голове шлем, *который должен быть постоянно застегнут*. Часто спортсмены волнуются и забывают застегнуть шлем перед началом гонки или расстегивают его до того, как слезают с велосипеда. За такое нарушение вы можете подвергнуться наказанию. Превратите застегивание шлема в привычку. Снимайте его только тогда, когда покинули зону соревнований и сошли с велосипеда.

Другое распространенное нарушение правил связано с драфтингом, или, как его еще называют, «гонкой за лидером». Триатлетам-любителям запрещено ехать сзади и сбоку от другого гонщика во избежание дополнительного преимущества. Чтобы не нарушить это правило, представьте себе, что едущий перед вами гонщик находится внутри коробки, длина которой составляет 7 метров начиная от передней кромки переднего колеса, а ширина – по 1 метру в каждую сторону от его велосипеда. Если вы попадаете в эту зону, то у вас будет всего несколько секунд на то, чтобы покинуть ее. Если вы останетесь внутри этой зоны на более продолжительное время, то можете подвергнуться наказанию. Точно так же вас могут наказать и за «блокировку» (если вас обгоняет другой гонщик, а вы ставите свой велосипед так, чтобы не дать ему это сделать). Для того чтобы избежать этого нарушения, следует всегда ехать по правой стороне дороги, а обгонять других гонщиков только по левой.

Неделя перед гонкой

В ходе последних четырех-пяти дней перед гонкой резко сократите время тренировок и дайте себе больше времени на отдых. Многие новички-многоборцы склонны «тестировать» себя в последние несколько дней, желая убедиться в том, что способны пройти нужную дистанцию. Это верный путь провалить вашу первую гонку. Доверьтесь тому, что узнали на тренировках, и дайте себе время отдохнуть.

Питайтесь в течение этой недели (в том числе вечером накануне гонки) как обычно. Ешьте продукты и блюда, которые ваш организм обычно хорошо переваривает. Не стоит экспериментировать с необычной пищей или пищевыми добавками любого рода. Экспериментами стоит заниматься за несколько недель до гонки. Когда речь заходит о том, чем мы наполняем свои желудки, помните, что существует множество индивидуальных особенностей. Питайтесь только тем, что гарантированно идет вам на пользу.

Накануне гонки соберите все нужные вещи (не забудьте о своем стартовом номере и прочей важной информации), сходите на встречу с организаторами. Если представится возможность, прокатитесь на машине по велосипедной и беговой дистанциям, чтобы ознакомиться с дорожным покрытием, подъемами, спусками и поворотами. Маловероятно, что в ходе гонки вы соьбьетесь с пути, однако такие случаи бывали. Никто, кроме вас, не несет ответственности за то, куда вы поедете.

Утро дня соревнования

Начните соревновательный день с легкого завтрака – поешьте как минимум за два часа до запланированного времени старта. Лучше всего позавтракать легкоусвояемыми углеводами с низким или средним гликемическим индексом (см. главу 16). Предварительно убедитесь, что такое блюдо вы уже ели раньше и никаких неприятных последствий не было. Еще раз хочу напомнить: не экспериментируйте в день соревнования.

Постарайтесь прибыть на место проведения гонки примерно за час до ее начала, чтобы дать себе достаточно времени на подготовку. Убедившись, что вы прикрепили номер участника соревнований, накачали шины велосипеда, подготовили все, что будет необходимо в транзитной зоне, сходите в туалет и проведите разминку.

Место проведения гонки

Приглядитесь, как другие спортсмены устанавливают станки в транзитной зоне. Особое внимание обратите на то, как транзитная зона располагается по отношению к финишу плавательного этапа (триатлон) или беговой дистанции (дуатлон). Если вы не уверены в том, где заканчивается этап, спросите об этом представителя организатора гонки. Сделайте метки, которые помогут вам легко найти свой велосипед и другое снаряжение. Размещая предметы в транзитной зоне, помните, что правильная организация способна дать вам несколько дополнительных минут отдыха. Кстати, вы можете потренироваться в работе в транзитной зоне уже за несколько недель до гонки.

Проведите короткую разминку. Немного прокатитесь на велосипеде, чтобы убедиться, что все работает правильно. Перед соревнованием по триатлону поплавайте в течение нескольких минут, если вода теплая. Если же вода холодная, лучше немного побегать или заняться упражнениями для верхней части тела, такими как отжимания и растяжки. Вам совершенно ни к чему проблемы с гипотермией перед началом гонки. Если предстоит дистанция по дуатлону, побегайте перед стартом в течение нескольких минут.

Старт

Когда к старту пригласят представителей вашей возрастной группы, попытайтесь встать сбоку или сзади основной группы. Это позволит вам избежать толкотни в момент старта. В самой середине группы нередки случаи, когда со спортсменов сбивают очки для

плавания или когда одни спортсмены пытаются плыть поверх других. Всего этого в ходе вашей первой гонки лучше избежать.

В начале дистанции по дуатлону займите место с учетом темпа, с которым вы собираетесь бежать. В первых рядах обычно стоят самые быстрые бегуны, способные пробежать дистанцию за 6 минут или быстрее. В задних рядах стоят те, кто намерен пройти дистанцию за 9 и более минут. Найдите свое место.

Темп, который вы выберете для первых минут гонки, крайне важен для достижения вашей цели – а она заключается в успешном прохождении всей дистанции. Часто спортсмены хотят бежать со скоростью, превышающей их возможности. Это приводит к тому, что в организме вырабатывается чересчур много молочной кислоты. Это скажется на последующих этапах, когда вам придется значительно снизить темп. Постоянно напоминайте себе о необходимости стартовать в медленном темпе, что бы в этот момент ни делали другие спортсмены.

Завершить первую гонку – это еще не все, что требуется от вас. Вам предстоит еще узнать и принять к сведению многие новые вещи. Внимательно смотрите вокруг и слушайте в течение всего дня. Наблюдайте за тем, как разминаются другие гонщики, как они стартуют, что делают в транзитной зоне, каким образом ставят свои велосипеды, что происходит в пунктах помощи, каким образом организаторы гонки направляют спортсменов по трассе, что делают другие спортсмены после финиша. Разговаривайте с ними, задавайте им вопросы после гонки. Чем больше вы узнаете, тем быстрее сможете двигаться вперед.

А самое главное – получайте удовольствие! Не принимайте близко к сердцу свои результаты. Помните, ради чего вы вышли на старт. Вы – не профессионал, зарабатывающий на своих спортивных успехах, вы занимаетесь спортом для удовольствия, здоровья, хорошей физической подготовки.

В течение нескольких дней после гонки оцените свои действия, поразмышляйте над тем, что вы можете сделать для улучшения своего результата. Возможно, вы стартовали слишком быстро или потеряли много времени в транзитной зоне. Возможно, на велоэтапе вы не смогли пополнить запасы воды в организме. В любом случае теперь вы гораздо лучше стали понимать, в чем кроется суть триатлона или дуатлона, и можете готовиться к следующим соревнованиям, ставя перед собой более амбициозные цели.

Спортивная элита

Представители спортивной элиты – это высокоодаренные личности. Они обладают уникальными способностями в части физических нагрузок, а кроме того, способностью быстро улучшать уровень своей физической подготовки. Их упорство в работе порой граничит с фанатизмом. Они обладают высокой мотивацией и полностью посвящают себя тренировкам и достижению своих целей. Зачастую для этого им приходится упорно заниматься самыми сложными упражнениями и работать в крайне тяжелых внешних условиях. Именно эти качества вкупе с генетической предрасположенностью привели их на самый верх спортивной пирамиды (0,1 % от числа всех спортсменов).

Однако все эти физические и психологические таланты одновременно являются и их злейшими врагами. Представители спортивной элиты, особенно те из них, кто лишь недавно ворвался в число лучших, регулярно оказываются в состоянии перетренированности. Многим не удается полностью реализовать свой потенциал, и они с тяжелым сердцем вынуждены покидать мир большого спорта из-за того, что чрезмерные и несбалансированные методы тренировок приводят их к физическому и моральному истощению. В этом разделе мы поговорим о том, как многоборцы-представители элиты могут избежать подобной судьбы.

Привлечение тренера

Для многих, если не всех представителей элиты триатлона и дуатлона лучший способ достижения стабильного роста и успеха состоит в проведении занятий под руководством опытного тренера. Тренер, обладающий знанием научных аспектов данного вида спорта, может внедрить в процесс тренировок самые современные методы, отвечающие уникальным потребностям спортсмена. С тренером более объективно может строиться планирование тренировок. Мудрый тренер постоянно направляет карьеру спортсмена в сторону достижения личных целей.

Хороший тренер способен поделиться со своим учеником не только профессиональными навыками. Обычно он не ограничивается планированием и реализацией графиков тренировок. Он или она также помогает спортсмену четко определить цели, поддерживает его, помогает справиться с психологическим напряжением. Тренер способен внимательно выслушивать жалобы и беспокойства спортсмена по множеству вопросов – начиная от финансовых проблем и заканчивая проблемами личного характера. Тренер, обладающий большими связями, может привлечь к работе других специалистов, чьи уникальные навыки и услуги могут содействовать росту спортсмена. Это врачи, физиологи, физиотерапевты, диетологи, техники, спортивные психологи.

Две головы (или более) всегда лучше, чем одна. Когда у вас появляются новые проблемы – а это происходит достаточно часто, – опытный тренер всегда поделится с вами своим видением путей их решения. Часто у него найдутся и готовые ответы, основанные на его опыте: за годы работы тренеры сталкивались со множеством ситуаций. Кроме того, хороший тренер может предвидеть проблемы еще до момента их возникновения и вовремя скорректировать ваш курс так, чтобы избежать их.

Присутствие тренера снижает напряжение, которое часто возникает в процессе тренировки, превращает ее в командную работу. Все это предоставляет вам возможность направить всю свою энергию и время на то, что получается у вас лучше всего, – на тренировочный процесс.

Тренировка

Очевидно, что для победы в многоборье спортсмен должен усердно и тяжело работать. Типичный подход молодого успешного спортсмена заключается в том, чтобы делать больше: постоянно повышать объем и/или интенсивность тренировок. Однако если такой подход сопровождается недостаточным отдыхом, дело обязательно закончится срывом – болезнью, травмой или, чаще всего, перетренированностью. И хотя на таком уровне ограничение тренировок представляется проблематичным, лучшие спортсмены должны любой ценой избегать перетренированности.

Основная причина перетренированности – недостаточное время для восстановления. Хороший спортсмен умеет выстраивать баланс между напряжением на тренировках и отдыхом так, чтобы улучшить силовые и скоростные навыки. Второй важный фактор перетренированности среди представителей элиты связан с чрезмерным объемом. Повышение частоты и продолжительности упражнений является более вероятной причиной перетренированности, чем чрезмерная интенсивность при невысоком объеме. Как уже обсуждалось в нескольких предыдущих главах, периодизация представляет собой лучший способ избегать перетренированности, так как в хорошем плане периодизации определяется и объем отдыха, и время повышения объема тренировок, и периоды постепенного повышения интенсивности, связанные с участием в наиболее важных гонках.

На появление признаков перетренированности могут влиять и другие факторы, связанные с образом жизни. К ним относятся неправильное питание, требования членов семьи и другого окружения, проблемы, связанные с жильем и учебой, поездки, а также финансовые проблемы. Важным (и хорошо контролируемым) элементом в этом списке является неправильное питание, в особенности употребление в пищу продуктов с повышенным содержанием сахара и низким уровнем протеинов (см. главу 16). Чуть менее заметной с психологической точки зрения причиной может выступать монотонность тренировок, когда спортсмен устает делать одни и те же упражнения день за днем, неделю за неделей.

Каждый может испытывать напряжение, связанное с совершенно разными источниками. Значительно различается и степень влияния напряжения на жизнь тех или иных людей. Если ваш партнер по тренировкам может легко переносить определенную комбинацию физического и психологического напряжения, это не означает, что и вы способны на это. Если вам кажется, что вы находитесь на грани истощения, крайне важно пересмотреть ваш образ жизни и организацию тренировочного процесса. По возможности попросите совета у спортивного психолога или попытайтесь найти способ снизить напряжение. Возможно, вам стоит привести методику своего восстановления в соответствие с рекомендациями этой книги и вашими собственными индивидуальными потребностями.

Подозревая у себя перетренированность, вы должны помнить о том, что проблема может быть связана и с вашим здоровьем. Пройдите полное медицинское обследование, объективно оцените свою диету. Сохраняйте тесный контакт с врачом или учреждением здравоохранения – если состояние вашего здоровья меняется, знающий вас специалист способен адекватно оценить важность происходящих изменений. Каждый представитель спортивной элиты должен сдавать кровь на специальный анализ. Это нужно делать в течение зимы, когда состояние его здоровья и тренировочная нагрузка находятся на нормальном уровне. Результаты этого теста могут сравниваться с результатами последующих. Если вы испытываете какие-то проблемы, то сравнение результатов может обеспечить вас ценной информацией.

Стоит отметить, что, к счастью, в нашем распоряжении имеется несколько методов организации тренировок, способных привести вашу форму в нормальное состояние и обеспечить готовность к соревнованиям. Помните, что следующие рекомендации относятся исключительно к многоборцам – представителям спортивной элиты.

Несколько тренировок в день

На соревнованиях обычно побеждает не тот спортсмен, который тренируется с наибольшим объемом. Тем не менее многие элитные многоборцы убеждены в обратном. Пиковый результат – следствие оптимального баланса между напряженными упражнениями и отдыхом. Для спортсменов этого уровня объем тренировки определяется не столько ее продолжительностью, сколько тем, чего они хотят достичь и насколько быстро восстанавливаются. «Больше» не всегда означает «лучше». Спортсмен, стремящийся к победе и физически свежий (что является результатом правильной тренировки, иногда даже меньшей, чем необходимо), всегда победит другого спортсмена, испытывающего моральную и физическую усталость вследствие хронического перенапряжения.

Не менее очевидно, что у лучших с точки зрения выносливости спортсменов обычно высокий объем тренировок, разбитый на множество повседневных упражнений. Часто можно слышать, что лучшие многоборцы занимаются по три, а то и по четыре раза в день. Однако этот способ не является универсальным. Когда вы на протяжении длительного времени занимаетесь плаванием, велосипедом и бегом по три-четыре раза в неделю, вам будет сложно конкурировать с другими на самом высоком уровне. Столь значительный объем тренировок может оказаться более вредным для вас, чем ваши естественные ограничители. Если вы чувствуете, что недостаточно хороши в каком-то виде спорта, то для достижения

нормального для гонок уровня достаточно заниматься им в течение пяти-шести сессий в неделю. Если тренировки с отягощением должны быть включены в состав вашего занятия, то вы можете вполне ограничиться семнадцатью-двадцатью сессиями в неделю (то есть 3–4 сессии в день). Количество сессий может показаться вам огромным, но на самом деле именно этот уровень является необходимым для поддержания хорошей конкурентной формы для элитных спортсменов.

Продолжительность и интенсивность множественных повседневных сессий крайне важны для стабильного улучшения ваших показателей без опасности оказаться перетренированным. Ниже приводится ряд общих указаний, позволяющих нащупать правильный баланс в ходе недели напряженных тренировок. Эти рекомендации не распространяются на восстановительные недели или на Пиковый, Гоночный или Переходный периоды, в ходе которых вы должны обращать особое внимание на оптимальное восстановление.

Пробивные упражнения. Вы должны планировать не более одного-двух пробивных упражнений с высоким напряжением (в областях силы, мышечной выносливости, анаэробной выносливости и мощности) в неделю для двух или трех видов спорта. При этом вы должны проводить два упражнения в том виде спорта, который является для вас ограничителем. В итоге вы получите от четырех до шести пробивных сессий в неделю.

Группирование пробивных сессий в два дня, следующих друг за другом, перемежаемых как минимум одним днем тренировок с низкой интенсивностью, чаще всего позволяет достичь оптимального уровня напряжения и обеспечивает достаточное восстановление. К примеру, четыре-шесть упражнений с высоким напряжением могут быть запланированы на среду, четверг, субботу и воскресенье, а восстановление – на пятницу, понедельник и вторник.

Упражнения по аэробной выносливости. Включайте в свой еженедельный график одно-два упражнения по развитию аэробной выносливости, так как именно она является основным и необходимым компонентом соревнования по многоборью. Эти упражнения лучше всего делать с низким уровнем интенсивности (зоны 1 и 2), что позволит вам хорошо восстановиться перед следующей пробивной сессией.

Техника. Продолжайте работать над техникой с помощью еженедельных упражнений на скорость в каждом виде спорта. На этом этапе вы должны уделять особое внимание плаванию, упражнениям на велосипеде или работе с шагами при беге.

Упражнения по развитию способностей. В целях оптимального использования времени вы можете совмещать в рамках одной сессии упражнения, связанные с развитием различных способностей. К примеру, в ходе Базового периода вы можете развивать навыки силы и выносливости, катаясь на велосипеде на дальние расстояния в гористой местности. При беге вы можете совмещать в рамках одной сессии упражнения по развитию анаэробной и мышечной выносливости – для этого займитесь анаэробными интервалами, а затем бегом на грани порога. При совмещении упражнений на развитие разных способностей упражнение с более высокой степенью интенсивности должно идти первым, а упражнение, связанное с выносливостью, следовать за ним.

Активное восстановление. Основная цель всех остальных сессий состоит в активном восстановлении. Эти сессии могут включать, к примеру, катание на велосипеде без напряжения или расслабляющее плавание. Активное восстановление служит лучшим способом возвращения к хорошей форме, чем полный отдых. Это обеспечивается за счет повышения притока крови, содержащей аминокислоты, глюкозу, гормоны и другие компоненты. Однако некоторые элитные спортсмены считают необходимым полностью отказываться от физических нагрузок в течение одного дня, так как это способствует их психологическому восстановлению. В любом случае вам следует относиться к дням тренировок с низкой интенсив-

ностью как к дням, в которые вы становитесь сильнее. Не стоит считать, что в эти дни вы впустую тратите время и силы.

В *табл. 14.4* приведен пример недели, выстроенный в соответствии с нашими указаниями для представителя спортивной элиты, находящегося в периоде Базовый 3. Сессии в течение дня пронумерованы, чтобы показать порядок, в котором напряжение распределяется в течение дня. Основное напряжение приходится на начало тренировок, более легкие сессии переносятся на конец дня и обеспечивают скорейшее восстановление. Когда на один день приходится две или более пробивные сессии, не забывайте о регулярном питании и отдыхе – это позволит вам продемонстрировать более высокие результаты. Процесс адаптации улучшится, если вы сможете немного поспать между тренировками. Примите во внимание, что *табл. 14.4* предлагает лишь один из возможных способов организации сессий. Не менее эффективными могут оказаться и другие графики тренировок.

Табл. 14.4. Пример работы триатлета в периоде Базовый 3

	ПОНЕДЕЛЬНИК	ВТОРНИК	СРЕДА	ЧЕТВЕРГ	ПЯТНИЦА	СУББОТА	ВОСКРЕСЕНЬЕ
Плавание		2 – упражнения на скорость	2 – мышечная выносливость	3 – активное восстановление	2 – упражнения на скорость	2 – выносливость	2 – активное восстановление
Велосипед	3 – выносливость	3 – активное восстановление	3 – упражнения на скорость	1 – выносливость и сила		3 – упражнения на скорость	1 – мышечная выносливость
Бег	1 – упражнения на скорость	1 – выносливость	1 – мышечная выносливость	2 – активное восстановление	1 – упражнения на скорость	1 – выносливость и сила	
Силовая подготовка	2 – мышечная выносливость						

См. Приложения В, С, и D для выбора вариантов упражнений в данных сессиях. Номера означают предлагаемый порядок проведения упражнений в определенный день

«Ударная» тренировка

Как уже объяснялось в главе 3, после того как вы испытали напряжение на тренировке, а затем дали своему телу возможность восстановиться, ваша физическая подготовка быстро оказывается на более высоком уровне, чем прежде. Этот процесс известен под названием «сверхкомпенсация». Недавние исследования показали, что когда периоды высокого напряжения группируются и происходят на протяжении длительного периода, а за ними следует длительный этап восстановления, увеличивается и уровень сверхкомпенсации. Подобное состояние называется суперкомпенсацией. Такая достаточно рискованная работа на грани перетренированности иногда называется ударной – вполне описательно, хотя и отчасти зловеще.

Два исследования, проведенных в начале 1990-х годов, были посвящены изучению суперкомпенсации, возникающей в результате ударного цикла. В 1992 году группа из семи голландских велосипедистов занималась ударными тренировками на протяжении двух недель – объем их тренировок повысился с нормальных 12,5 часов в неделю до 17,5. Одновременно доля тренировок с высокой интенсивностью поднялась с 24 до 63 % всего тренировочного времени. В ходе исследований сразу же проявилось снижение практически по всем показателям физической подготовки. Однако после двух недель восстановления мощность спортсменов выросла на 6 %. Кроме того, время прохождения гонок сократилось в среднем на 4 %. Количество лактата в крови, производимого при достижении максимальной

скорости, сократилось по сравнению с количеством, производившимся до начала эксперимента. Это неплохой результат для двух недель тяжелых тренировок.

В рамках сходного исследования в Далласе через двухнедельный цикл ударных тренировок прошли бегуны. Результаты были сходными с результатами голландского исследования, кроме того, был выявлен прирост аэробной способности. После проведения ударного цикла потребовалось не менее двух недель для того, чтобы оценить прирост показателей. В результате последующих исследований выяснилось, что напряженный период ударных тренировок и последующая суперкомпенсация приводят к повышению объема крови, росту уровня гормонов, вызывающих мышечный рост, и улучшению способности к переработке жиров.

Основываясь на выводах этих и других исследований, мы можем сделать три основных вывода, связанных с планированием ударного цикла элитными многоборцами. Во-первых, даже молодому и подготовленному спортсмену потребуется всего три недели для того, чтобы оказаться в состоянии перетренированности. Соответственно, ваши ударные циклы не должны быть слишком длинными и в любом случае не должны превышать трех недель. Исследование гребцов, готовившихся к чемпионату мира, показали, что даже три часа ежедневных тренировок на протяжении трех недель привели их к перетренированности. Во-вторых, повышение объема тренировок обычно оказывается менее эффективным с точки зрения суперкомпенсации, чем значительное повышение интенсивности. Сначала группа бегунов на протяжении трех недель пробегала дистанцию, превышавшую норму в два раза. В течение следующих трех недель она удваивала лишь ту часть дистанции, которую пробегала с высокой интенсивностью. После первых трех недель (фазы с увеличенной длиной дистанции) показатели выносливости и результативности при беге оставались примерно на прежнем уровне, однако после второго этапа исследования (бег с высокой интенсивностью) они значительно улучшились. Кроме того, исследования показали, что после каждого дня ударных тренировок спортсменам требовалось от половины до целого дня активного восстановления. После коротких ударных циклов (продолжительностью по пять-семь дней) лучше всего использовать такое же количество дней для восстановления. После более длительных ударных циклов (в районе от четырнадцати до двадцати одного дня) для восстановления может потребоваться меньше времени, примерно половина дня в расчете на каждый день ударной тренировки.

В *табл. 14.5* приведен пример ударного цикла для триатлета. Помните, что это всего лишь один из способов, которыми может быть организован подобный цикл.

Табл. 14.5. Пятидневный ударный цикл для элитного триатлета

		ПОНЕДЕЛЬНИК	ВТОРНИК	СРЕДА	ЧЕТВЕРГ	ПЯТНИЦА	СУББОТА	ВОСКРЕСЕНЬЕ
«Ударная» неделя	Плавание		2 – скорость	1 – анаэробная выносливость	3 – активное восстановление	2 – мышечная выносливость	1 – анаэробная выносливость	Отдых
	Велосипед	2 – активное восстановление	1 – выносливость	2 – мышечная выносливость	1 – анаэробная выносливость	3 – активное восстановление	2 – мышечная выносливость	Отдых
	Бег	1 – выносливость		3 – активное восстановление	2 – мышечная выносливость	1 – анаэробная выносливость		Отдых
Восстановительная неделя	Плавание	Отдых	2 – активное восстановление		2 – активное восстановление		2 – выносливость	2 – активное восстановление
	Велосипед	Отдых	1 – активное восстановление	2 – активное восстановление		2 – активное восстановление	1 – выносливость	
	Бег	Отдых		1 – активное восстановление	1 – активное восстановление	1 – активное восстановление		1 – выносливость

См. Приложения В, С и D, в которых приведены варианты упражнений для такого рода сессий. Цифры в таблице означают предлагаемый порядок упражнений в течение дня

Будьте осторожны в отношении ударной работы. В течение этого периода значительно повышается риск перетренированности. Перед началом ударного цикла важно убедиться в том, что основы вашей физической подготовки (аэробная выносливость, сила, скоростные навыки и мышечная выносливость) находятся на должном уровне. При возникновении типичных признаков перетренированности, таких как частое изменение ЧСС в состоянии покоя или возникновение ощущения депрессии, немедленно снизьте нагрузку. Лучше всего ограничиться одним ударным циклом для каждого пика в течение сезона. Кроме того, ударные упражнения должны завершиться не позднее чем за две недели до предстоящей гонки.

Тренировки в условиях разрешенного драфтинга

Появление соревнований с разрешенным драфтингом постепенно заставляет элитных многоборцев менять методологию тренировок. Подготовка к такого рода соревнованиям отличается от подготовки к обычным гонкам по целому ряду аспектов. Первая и очевидная разница заключается в наличии способностей к плаванию и быстрому бегу в формате драфтинга. Если вы, участвуя в подобных соревнованиях, не попадаете в группу спортсменов, первыми вылезавших из воды, то участие в гонке может для вас закончиться уже после первого этапа, так как вы не сможете войти в драфт с лидерами. Более того, после велосипедного этапа несколько спортсменов одновременно придут на вторую транзитную зону. Это означает, что исход гонки решится на беговой трассе.

Однако нельзя сказать, что велосипедный этап в соревновании с разрешенным драфтингом не важен. По сути, происходит небольшое перераспределение степени важности всех трех видов спорта. Это влечет за собой определенные изменения в организации велотренировок. Меняются также требования, предъявляемые к велосипеду, методы его индивидуальной подгонки. В гонках с разрешенным драфтингом, чем-то напоминающих соревнования по критериуму, используются более низкие велосипеды с небольшим углом наклона трубки сиденья. Такая форма делает его более жестким, приспособленным к движению с высоким темпом и большой скоростью, типичными для подобных соревнований. На такие гонки велосипед настраивается по типу шоссейных велосипедов. Седло сдвигается назад,

так что отвесная линия проходит через передний край колена (а не через его центр, как при подготовке машины к «классическому» триатлонному велоэтапу) и пересекает точку шпинделя педали. Это позволяет раньше начинать прилагать усилия к педали при движении ноги вниз, в результате чего значительно повышается время приложения силы. Кроме того, это упрощает движение в высоком ритме, что особенно важно при резких колебаниях скорости всей группы.

Что касается тренировок, то соревнования с разрешенным драфтингом требуют проведения более частых занятий в составе группы, особенно в течение периода Строительства и Пикового периода. Это позволяет обрести бóльшую уверенность при движении в группе и улучшить навыки управления. Если вы планируете участвовать в соревновании с разрешенным драфтингом, то вам в рамках общих еженедельных тренировок стоит начать кататься вместе с шоссейными гонщиками. Многие велосипедные клубы (по крайней мере в США) проводят еженедельные тренировки в весенний период. Будьте осторожны, когда гонки по типу критериума проводятся на трассах с крутыми поворотами или на больших полях. На таких гонках достаточно высок риск попасть в аварию.

Соревнования с разрешенным драфтингом также требуют особого внимания к анаэробной выносливости и мощности. Находясь в составе небольшой группы, уходящей в отрыв или преследующей лидеров, вы должны на несколько минут полностью переключаться в анаэробное состояние. Это возможно только в случае, когда ваш организм способен справляться с присутствием высокого уровня лактата. Также от вас потребуются способность быстро наращивать мощность, особенно на трассах с большим количеством поворотов или небольшими горками.

Мощные движения могут потребоваться и в течение нескольких коротких (примерно по 10 минут) периодов времени, когда вы, выйдя из воды вслед за лидерами, стремитесь их догнать. Если после 10 минут погони вам так и не удастся сделать это, самое время притормозить и дать основной массе участников догнать вас. Ваша тренировка обязательно должна включать в себя элементы, готовящие вас к подобным ситуациям.

Продление вашей спортивной карьеры

Успех в спорте высших достижений определяет мотивация. Именно она отличает настоящих лидеров. Если у вас нет соответствующего настроения, вы не влюблены в сам процесс тренировок и соревнований, то маловероятно, что вы сможете реализоваться как успешный многоборец. Однако мотивация имеет и обратную сторону. Именно из-за нее отдельные элитные спортсмены отвергают ту часть тренировочного процесса, которая напрямую не связана с ускорением их прогресса. А это может привести к истощению, хроническим травмам, перетренированности. Связанные с этим перерывы нарушают последовательность тренировочного процесса, вынуждают возвращаться к предыдущим этапам.

Последовательность – пожалуй, единственный важный компонент, позволяющий обеспечить максимальный уровень физической подготовки. Непоследовательные тренировки могут привести к плохим результатам на гонках и даже стать причиной ухода из большого спорта. Многообещающие карьеры целого ряда спортсменов преждевременно завершились именно из-за конфликта между мотивацией и ясным пониманием путей достижения поставленных целей.

Относитесь к своему телу с уважением – это тонкий инструмент. Избегайте любых событий, которые несут с собой риск и могут прервать стабильный характер ваших тренировок. В основе любой оптимальной тренировки и успешной спортивной карьеры лежит пристальное внимание к восстановлению как способу уменьшить напряжение. Когда вы позволяете себе вовремя и достаточно восстановиться, то уменьшаете тем самым дискомфорт,

связанный с балансом работы и отдыха, начинаете чувствовать себя хорошо, у вас появляется уверенность в себе и чувство готовности к состязанию.

Помимо достаточного отдыха есть и еще одна возможность предотвратить срывы. Это постепенное повышение тренировочной нагрузки в течение нескольких недель на основе стандартной схемы периодизации (см. главы 3, 7 и 9). Внезапные и значительные повышения объема или интенсивности тренировок (например, присущие ударным тренировкам) должны планироваться заранее и быть ограниченными по времени. Кроме того, в ходе таких тренировок следует внимательно наблюдать за ответной реакцией своего организма. При первых же признаках того, что что-то идет неправильно (например, если вы испытываете дискомфорт в суставах или не можете нормально восстановиться), следует снизить нагрузку, даже если вы еще не достигли поставленных перед собой целей. Продолжение тренировки в таких условиях может привести к еще большим проблемам.

Если вы хотите, чтобы ваша карьера в многоборье была долгой, необходимо думать и планировать на перспективу. Конечно, проще всего распланировать тренировки, держа в голове лишь следующую гонку и не думая о том, насколько участие в ней соответствует вашим долгосрочным фундаментальным целям. Спортсмен, страдающий подобного рода «близорукостью», считает все соревнования одинаково важными и пытается достичь пика формы перед каждым из них. Это невозможно ни физиологически, ни даже психологически. Думайте о том, что действительно важно для вашей карьеры – не только в рамках нынешнего сезона, но и с точки зрения трех-четырёхлетней перспективы. Если вы хотите войти в состав олимпийской команды или занять призовое место на соревнованиях Ironman, думайте о своей подготовке как о процессе стабильного и непрерывного улучшения. Составляя годовой план тренировок, работая над еженедельными планами упражнений, никогда не забывайте о своих долгосрочных целях. И именно в этот момент присутствие рядом мудрого и опытного тренера становится особенно важным.

Глава 15

Дневник тренировок

Регулярно ведущийся дневник может послужить вам окном в мир информации и опыта, накопленных вами в ходе тренировок и гонок.

Рей Браунинг

В противовес импульсивным тренировкам, которыми часто злоупотребляют спортсмены, эта книга уделяет особое внимание планированию и управлению процессом подготовки к гонке. Методичный подход к тренировке требует постоянной обратной связи для принятия эффективных решений. Эту задачу как раз и помогает решить дневник. Не делая записей о ваших упражнениях и выводах, к которым вы пришли в итоге тех или иных гонок, вы будете вынуждены полагаться исключительно на свою память (а она, как известно, бывает ненадежной). В силу самых разных эмоциональных причин ваши воспоминания о том, что вы делали год, месяц или даже день назад, могут меняться. И в любом случае они не помогут вам улучшить тренировочный процесс.

Дневник будет особенно полезен для спортсменов, тренирующихся самостоятельно и ограниченных во времени, для которых важен каждый час, который они могут выделить на тренировки. Это источник объективной информации о том, что получилось или не получилось в прошлом, о степени продвижения вперед, потребностях, связанных с восстановлением, о том, как ваш организм реагирует на то или иное упражнение, какой период восстановления необходим вам после пробивных упражнений и гонок. Дневник тренировок мотивирует вас, потому что помогает поверить в себя – в частности, когда вы пишете о преодоленных препятствиях: погодных условиях, сложных упражнениях, высокой нагрузке, или плохом самочувствии в ходе тренировок. Ваша уверенность в себе растет каждый раз, когда вы записываете в дневник свои успехи и впоследствии вспоминаете о них. Успешные упражнения, отличные результаты гонок, достигнутые цели – все это должно найти отражение в дневнике! В дальнейшем такие записи станут источником вдохновения.

В самой простой форме дневник представляет собой записи о проделанных упражнениях, гонках, целях. Однако вы можете использовать его и как систему раннего предупреждения о болезнях и травмах. Если вы достаточно внимательны, то сможете уже на ранних этапах уловить соответствующие сигналы. Когда у вас есть возможность проанализировать историю той или иной неудачи и выявить ее причины, вы можете избежать этих проблем в будущем. Дневник также используется при планировании тренировочного сезона. Используйте его для создания графиков своих тренировочных недель, основанных на годовом плане, о котором мы говорили в Главах 7 и 8.

Однако сам факт наличия дневника – это еще не все. Если вы записываете информацию о проделанных упражнениях, но не используете эти данные впоследствии, то тем самым не реализуете всего потенциала дневника. Тщательно и регулярно заполняемый дневник может превратиться в средство вашего продвижения к успеху, он может показать вам, почему что-то идет не так, как хочется. Вы сможете понять, сколько времени вам необходимо для того, чтобы набрать форму перед очередной гонкой, какие наборы упражнений использовать для этого. Ваши возможности становятся безграничными. Дневник помогает вам запомнить и проанализировать прошлые результаты. Он снабдит вас всей необходимой информацией для изменения тренировочного процесса, диеты, других компонентов вашего плана. Он может мотивировать вас и повысить веру в себя. А кроме этого, он помогает понять, что только вы несете ответственность за все происходящее. Это до боли похоже на то, что может и должен делать хороший тренер.

Однако помните, что у дневника тренировок есть и свои недостатки. Вы можете включить в него чересчур много данных, а затем потратить слишком много времени на их анализ. Второй недостаток дневника состоит в том, что многие не могут перебороть искушения использовать его в качестве «оценочной ведомости». К примеру, спортсмен обнаруживает в последний день недели, что отстает на несколько минут или километров от недельного объема, запланированного в дневнике, – и немедленно устремляется к входной двери, чтобы наверстать упущенное. Боритесь с искушением использовать дневник таким способом.

Куда вы должны записывать данные? Если вам нравятся продвинутые технологии и детальный анализ, то вам, скорее всего, подойдет электронный дневник, который ведется с помощью специальной программы. Спортсмены несколько лет просили меня создать для них что-то подобное, и я наконец сделал это и выложил дневник на сайте www.TrainingPeaks.com. Однако если вам не свойственно бросаться к компьютеру сразу же после завершения упражнений, то электронный дневник вам не подойдет. Выберите лучше обычную бумажную форму.

Многие ведущие спортсмены носят с собой записную книжку, в которую заносят все, что посчитают нужным, не будучи скованными рамками строгого формата. Другие создают собственный вариант дневника, разлиновывая листы определенным образом.

В Приложении F содержится пример листа дневника, соответствующий методу, который я предлагаю в этой главе. Вы можете скопировать его для собственных целей. Также в Приложении F вы сможете найти Форму оценки гонки – еще один инструмент, помогающий наряду с дневником тренировок глубже изучить степень эффективности ваших занятий.

Что следует записывать

Каким образом вы тренируетесь? Найти ответ на этот вопрос вам помогает практически неограниченное число источников информации: журналы, книги, телевизионные программы, веб-сайты, видеозаписи, рекламные объявления и даже партнеры по тренировкам. Но вы уникальный человек со своими индивидуальными потребностями. Как понять, каких тренировочных концепций вам следует придерживаться, а от каких отказаться? Лучший способ – сделать так, как делают ученые, когда сталкиваются с чем-то странным и многообещающим. Они проводят эксперименты и наблюдают. Только в данном случае вы будете выступать одновременно и объектом исследования, и самим исследователем. Когда вы принимаете решения о том, какими упражнениями заниматься, когда отдыхать, чем питаться, единственное, что для вас важно, – это понять, что из этого сработает, а что нет. Воспринимайте свой дневник как исследовательский журнал, в котором вы фиксируете результаты своего непрерывающегося эксперимента и своих наблюдений. Чем систематичнее будет сбор данных, тем выше шансы, что вы со временем получите ответы на все ваши вопросы.

Но имейте в виду: записывать слишком много столь же плохо, как не записывать ничего. Если фиксировать малейшие детали происходящего с вами, потом не хватит времени на анализ и выводы. Записывайте лишь то, что действительно важно, но не упускайте из виду и того, что хотели бы впоследствии изучить в деталях. Записи в дневнике должны быть простыми и сжатыми – в противном случае вы быстро перестанете им пользоваться.

Предлагаемые пять категорий дневниковых записей позволят создать унифицированную форму сбора информации, которая поможет в принятии каждодневных решений и анализе того, какие зоны требуют улучшения. Это утренние предупредительные сигналы; основные записи; комментарии о физическом состоянии; комментарии о психологическом состоянии; комментарии, относящиеся к категории «прочие». Вы не обязаны записывать детальную информацию по каждой категории. Обращайте внимание только на то, что можете быстро записать после сделанного упражнения и что может понадобиться вам в

будущем. Образец ведения дневника, представленный на *рис. 15.1*, поможет вам справиться с этой задачей.

НЕДЕЛЯ с 15.9.08

ПЛАН ПО ЧАСАМ И КИЛОМЕТРАМ НА НЕДЕЛЮ: 11:30

Плавание — 9000 м

Велосипед — 120 км

Бег — 42 км

КОММЕНТАРИИ

Пн — небольшая усталость после активно проведенных выходных. Боль в квадрицепсе после катаний по горам в субботу. Сила — фаза ПС. Полегче с ногами.

Вт — много 100-метровок в фазе МН. Большинство около 1:30. Небольшая усталость. Бег — стабильный темп. Хорошее самочувствие.

КОММЕНТАРИИ

Ср — день плавания. Упражнения и заплывы со стабильной скоростью. Велосипед — заехал на гору S. Mtн в зоне 4. Смог удержать стабильный показатель оборотов в минуту. Небольшая усталость.

Чт — плавание в зоне МН 5 × 300 (все интервалы примерно по 5:00). Очень хороший Бег — 3 × 1 км с результатом 4:00–4:06 с восстановлением через каждые 200 м. Время при некоторых попытках было выше ожидаемого.

ПОНЕДЕЛЬНИК 15.9.2008

сон усталость напряжение
 болезненные ощущения

ЧСС в состоянии покоя 49 Вес 69,05 кг

Тренировка 1 П В Б

Другое: Силовая

Погода: 26,7 градуса, ясно

Трасса: Rec Center

Дистанция

Время 0:45 Итого 0:45

Время по зонам ЧСС	1	2
3	4	5

Тренировка 2 П В Б

Другое:

Погода:

Трасса:

Дистанция

Время Итого

Время по зонам ЧСС	1	2
3	4	5

ВТОРНИК 16.9.2008

сон усталость напряжение
 болезненные ощущения

ЧСС в состоянии покоя 47 Вес 69,2 кг

Тренировка 1 П В Б

Другое: Силовая

Погода: 25 градуса, ясно

Трасса: Rec Center

Дистанция 2800 м

Время 1:07 Итого 1:52

Время по зонам ЧСС	1	2
3	4	5

Тренировка 2 П В Б

Другое:

Погода: 30 градуса, ясно

Трасса: Pima Park trail

Дистанция 11,8 км

Время 1:01 Итого 2:53

Время по зонам ЧСС	1	25:10	2	24:50
3	11:10	4	5	

СРЕДА 17.9.2008

сон усталость напряжение
 болезненные ощущения

ЧСС в состоянии покоя 48 Вес 68,9 кг

Тренировка 1 П В Б

Другое: Силовая

Погода: 24 градуса, пасмурно

Трасса: Rec Center

Дистанция 1500 м

Время 0:32 Итого 3:25

Время по зонам ЧСС	1	2
3	4	5

Тренировка 2 П В Б

Другое:

Погода: 31 градус, ветрено

Трасса: S. Mountain

Дистанция 38,3 км

Время 1:32 Итого 4:57

Время по зонам ЧСС	1	28:15	2	27:45	
3	6:10	4	28:30	5	1:20

ЧЕТВЕРГ 18.9.2008

сон усталость напряжение
 болезненные ощущения

ЧСС в состоянии покоя 50 Вес 68,6 кг

Тренировка 1 П В Б

Другое: Силовая

Погода: 24 градуса, ясно

Трасса: Rec Center

Дистанция 3100 метров

Время 0:57 Итого 5:54

Время по зонам ЧСС	1	2
3	4	5

Тренировка 2 П В Б

Другое:

Погода: 28 градуса, ясно, ветрено

Трасса: S. Mountain

Дистанция 15,5 км

Время 1:12 Итого 7:06

Время по зонам ЧСС	1	26:33	2	20:00	
3	6:12	4	18:00	5	1:15

ЦЕЛИ НА НЕДЕЛЮ (отметить по мере выполнения)

- Уделить особое внимание качеству беговых упражнений во вторник и четверг
- Легкие восстановительные дни в пятницу и субботу
- Результат на *Soma Quarterman* менее 2:19

ПЯТНИЦА		19.9.2008	
<input type="checkbox"/> сон	<input type="checkbox"/> усталость	<input type="checkbox"/> напряжение	
<input type="checkbox"/> болезненные ощущения			
ЧСС в состоянии покоя 50		Вес 68,7 кг	
Тренировка 1	<input type="checkbox"/> П	<input checked="" type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Б
<input type="checkbox"/> Другое:			
Погода: 28 градусов, пасмурно			
Трасса: Fruit Loop			
Дистанция 3000 м			
Время 1:02		Итого 8:08	
Время по зонам ЧСС		1 45:30	2 16:22
3	4	5	
Тренировка 2 <input type="checkbox"/> П <input type="checkbox"/> В <input type="checkbox"/> Б			
<input type="checkbox"/> Другое:			
Погода:			
Трасса:			
Дистанция			
Время		Итого	
Время по зонам ЧСС		1	2
3	4	5	

СУББОТА		20.9.2008	
<input type="checkbox"/> сон	<input type="checkbox"/> усталость	<input type="checkbox"/> напряжение	
<input type="checkbox"/> болезненные ощущения			
ЧСС в состоянии покоя 48		Вес 68,8 кг	
Тренировка 1	<input checked="" type="checkbox"/> П	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Б
<input type="checkbox"/> Другое:			
Погода: 21 градус, ясная			
Трасса: Temple Town Lake			
Дистанция около 1000 м			
Время 16:00		Итого 8:24	
Время по зонам ЧСС		1	2
3	4	5	
Тренировка 2 <input type="checkbox"/> П <input checked="" type="checkbox"/> В <input checked="" type="checkbox"/> Б			
<input checked="" type="checkbox"/> Другое: Брик			
Погода: 25 градусов, ясная			
Трасса: Soma Course			
Дистанция В — 15 300 м Б — 3200 м			
Время 0:46		Итого 9:09	
Время по зонам ЧСС		1 В-7 Б-2	2 В-6 Б-3
3 В-4 Б-3	4 В-12 Б-37	5 В-2	

КОММЕНТАРИИ

Пт — Легкое катание. Приятный день. Небольшая боль в икроножных мышцах при напряжении.

Сб — работа над гоночной дистанцией. Плавание с 7 часов утра с целью доплыть до берега за плановое время. Упражнения с ускорением при беге и на велосипеде. Отличное настроение!

ВОСКРЕСЕНЬЕ		21.9.2008	
<input type="checkbox"/> сон	<input type="checkbox"/> усталость	<input type="checkbox"/> напряжение	
<input type="checkbox"/> болезненные ощущения			
ЧСС в состоянии покоя 54		Вес 68,8 кг	
Тренировка 1	<input type="checkbox"/> П	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Б
<input checked="" type="checkbox"/> Другое: Гонка			
Погода: 22 градуса, ясная			
Трасса: Soma Quarterman			
Дистанция П — 1500 м / В — 40 км / Б — 10 км			
Время 2:17		Итого 11:26	
Время по зонам ЧСС		1 В-0 Б-0	2 В-0:01 Б-0
3 В-0:06 Б-0:02	4 В-0:48 Б-0:33	5 В-0:08 Б-0:06	
Тренировка 2 <input checked="" type="checkbox"/> П <input checked="" type="checkbox"/> В <input checked="" type="checkbox"/> Б			
<input type="checkbox"/> Другое:			
Погода: 22 градуса, ясная			
Трасса: Разминка и заминка			
Дистанция П — 100 / В — 2 мили / Б — 1 миля			
Время 0:19		Итого 11:45	
Время по зонам ЧСС		1 В-4 Б-5	2 В-2 Б-2
3 В-1 Б-2	4	5	

ИТОГИ НЕДЕЛИ		
	Время/расстояние	С начала года
Плавание	3:23 / 9000 м	118:26 / 297 км
Велосипед	3:23 / 127 км	140:16 / 4252 км
Бег	3:23 / 42 км	108:50 / 1387 км
Силовые тренировки	0:45	39:36
Прочее	0	18:24
Итого	11:41	425:32

Болезненные симптомы

КОММЕНТАРИИ

Неделя прошла в соответствии с планом. Хороший отдых в пятницу и субботу

КОММЕНТАРИИ

Вс — выиграл гонку для своей возрастной группы. Показатели по всем этапам лучше, чем в прошлом году. Последовательные тренировки действительно оказывают эффект! Детали см. в форме оценки гонки.

Рис. 15.1. Образец дневника тренировок

Утренние предупредительные сигналы

После падения Берлинской стены один из спортивных руководителей бывшей ГДР выступил в США с лекциями о достижениях спортсменов Восточного блока. Хотя в формировании их успеха определенную роль играли медицинские, в том числе и запрещенные

лекарственные препараты, главным, по его мнению, был индивидуальный подход к каждому спортсмену. Рабочий день каждого из них начинался с посещения специалистов различного профиля и оперативной проверки готовности к тренировкам. Сюда входило медицинское и психологическое освидетельствование, результаты которых помогали тренерам уточнить план тренировок на день. Цель состояла в том, чтобы спортсмен в ходе занятий делал только то, что было максимально приемлемо в данный день, – не больше и не меньше.

Не правда ли, было бы здорово, если бы вы каждый день получали такие профессиональные советы? Но вероятность этого, увы, крайне мала. Поэтому единственное, что вы могли бы сделать, – это научиться самостоятельно принимать нужные решения. Один из способов – начинать каждый день с оценки своей физической и психологической готовности. Каждое утро, едва открыв глаза, вы можете сразу найти «подсказки», говорящие о том, стоит ли вам заниматься в течение дня тем или иным упражнением. Проблема состоит лишь в том, что многие спортсмены-любители попросту не прислушиваются к этим подсказкам.

Согласно одному исследованию, проведенному в Австралии, некоторые повседневные записи помогают своевременно обратить внимание на такие подсказки. Исследователи обнаружили, что готовность спортсмена к будущей тренировке можно достаточно точно оценить с помощью рейтингов качества сна, усталости, психологического напряжения и боли в мышцах, определяемых по шкале от 1 до 7 (1 – наилучшее, а 7 – наихудшее из возможных состояний). Каждая из оценок достаточно субъективна, однако если вы честны перед собой, то рейтинг от 5 до 7 для любого параметра означает, что что-то идет не так и необходимо пересмотреть нагрузку на этот день. Три или более предупредительных сигнала означают, что вам лучше посвятить наступивший день отдыху.

Достаточно надежными индикаторами вашей готовности являются величина пульса при пробуждении и вес тела. Рассчитайте среднюю величину пульса при пробуждении в течение недели, когда вы здоровы и чувствуете себя хорошо отдохнувшим. Если частота вашего пульса (ЧСС) превышает этот показатель на пять и более ударов, считайте это предупредительным сигналом. Помните, что несколько повышенный пульс сам по себе не является достаточным основанием для изменения плана тренировок на день. Величина этого показателя может варьироваться в зависимости от многих причин, поэтому вам следует продолжать поиски других предупредительных сигналов и при необходимости справиться с возникшей проблемой, пока не начались осложнения.

Другим предупредительным сигналом является снижение веса вашего тела примерно на 1 килограмм за 24 часа. Такое положение дел сигнализирует либо о том, что рацион не соответствует вашим потребностям в калориях, либо о том, что ваша тренировка была чрезмерной. Убедитесь в том, что вы взвешиваетесь каждый день в одних и тех же условиях – сразу же после того, как проснулись и сходили в туалет, но до того, как что-то съели или выпили. Краткосрочная потеря веса может быть связана с изменением количества жидкости в вашем организме. Если ваш вес сократился на килограмм по сравнению с предыдущим днем, для начала вам следует выпить немного воды. Литр воды весит примерно один килограмм. Исследование, проведенное в Орегоне, показало, что потеря веса, возникающая во второй половине дня, является надежным индикатором перетренированности, который к тому же достаточно легко измерить. (Подробная информация о состоянии перетренированности приведена в главе 11.)

На ваши предупредительные сигналы помимо тренировок могут влиять и другие ситуации. К ним относятся, к примеру, путешествия, напряженная работа, проблемы в отношениях с окружающими вас людьми, финансовые сложности, жара, высокая или низкая влажность, различные домашние обязанности. Но в целом совершенно неважно, что именно приводит к проявлению предупредительных сигналов. Итог остается прежним: вы должны сократить тренировочную нагрузку в те дни, когда организм сигнализирует о наличии проблем.

Основные записи

Ваши основные заметки должны быть короткими и простыми как для записи, так и для последующего анализа. Запишите дату проведения упражнения, название соревнования или место проведения тренировки, расстояние и время, погодные условия, время дня, использованное оборудование и имена партнеров по тренировке. Также обратите внимание на количественные индикаторы упражнения: время прохождения интервалов, мощность в ваттах и темп. Отметьте в записях все необычное. Например, вы можете написать о «странном» ощущении в колене или легком головокружении.

Комментарии о физическом состоянии

В ходе упражнений обращайтесь пристальное внимание на то, как вы себя чувствуете, а позднее оцените свои ощущения по шкале от 1 до 10, где 1 означает, что чувствовали себя отлично, а 10 – ужасно (и не смогли, к примеру, из-за этого завершить упражнение). Так же как и предупредительные сигналы, это позволяет вам «настроиться на волну» собственного тела.

Записывайте данные о ЧСС со своего монитора. Вместе с ними вы можете указывать, сколько минут находились в каждой тренировочной зоне. По мере продолжения сезона и перехода от Подготовительного периода к Базовому, а затем и к периоду Строительства работа в более высоких зонах (таких как 3, 4 и 5) должна занимать все большую долю еженедельного объема ваших тренировок – если вы готовитесь к гонкам на короткие дистанции. Если же вы готовитесь к более продолжительным гонкам, то в общем объеме тренировок должна возрастать доля работы в зонах 2 и 3. Точные процентные соотношения различаются в зависимости от особенностей спортсмена и предстоящего старта. Такие личные данные представляют собой отличную основу для последующего анализа.

Возможно, вы также захотите фиксировать и другую информацию, связанную с интенсивностью упражнений, – например, максимальную величину ЧСС и его среднее значение, а также данные о том, насколько снизилась частота вашего пульса в течение первой минуты после завершения упражнения. Если у вас есть необходимое оборудование, запишите показатели средней мощности, максимума мощности и ПАНО.

Другой простой способ измерения интенсивности тренировок, в особенности в период Строительства, состоит в следующем: замерьте верхнее значение вашего ЧСС для уровня ПАНО (нижняя часть зоны 5а) для каждого вида спорта и нижнее значение для верхней границы зоны 1. Затем запишите, сколько времени вы провели в течение дня на уровне выше ПАНО, а сколько – на уровне с низкими усилиями. В конце недели суммируйте значения по каждому виду спорта – в результате вы сможете понять, каков объем ваших анаэробных тренировок и сколько времени вы оставляете на активное восстановление. Вновь хочу отметить, что для этих категорий нет каких-либо установленных стандартов, так что вам придется самостоятельно экспериментировать, чтобы понять, что лучше всего работает в вашем случае.

Женщинам следует фиксировать в своих дневниках даты менструального цикла – это поможет понять, в какой степени менструации влияют на их тренировки и результаты гонок.

Комментарии о психологическом состоянии

Большинство спортсменов воспринимают тренировки как исключительно физическую деятельность и не обращают внимания на то, что происходит с их мыслями и эмоциями. Однако иногда чувства способны сказать нам о наших тренировках больше, чем что-либо другое. К примеру, низкая мотивация (о которой могут говорить такие записи в дневнике, как «Мне показалось, что сегодня я не работал так, как мог бы») может сигнализировать о перенапряжении, ранней стадии перетренированности. Если вы обратите внимание на свои эмоции (порой определяемые гормональным фоном), это позволит вам услышать голос собственного тела. Не игнорируйте их.

Для того чтобы добиваться успехов в соревнованиях, помимо работы над «физикой» необходимо тренировать и психологические качества. К примеру, насколько вам удастся сохранить концентрацию в ходе гонки? Замечали ли вы, что, как только ваши мысли начинают занимать вопросы, не связанные с гонкой, вы сразу теряете темп? Если это действительно так, начните работать над своей концентрацией. Основные упражнения, имитирующие участие в гонке, такие как работа с интервалами и упражнения при пороговом значении, отлично помогают контролировать то, что делает ваше тело. В ходе этих упражнений постоянно происходит проверка «списка составляющих» физического состояния. Улучшения могут требовать и другие ваши навыки – доверие к себе, способность расслабляться, отношение к происходящему. Записывайте ежедневные успехи в этих областях в свой дневник.

Прочие комментарии

Время от времени вы можете включать в дневник информацию о других элементах, имеющих косвенное отношение к тренировкам и гонкам, – путешествиях; природных факторах типа высоты над уровнем моря и влажности; количестве часов вашей основной работы или различных видах связанного с ней напряжения; достижениях в области силовой подготовки; семейных мероприятиях, способных повлиять на тренировочный процесс (таких, например, как отпуск). Вы также можете добавлять комментарии о том, на какой передаче проходите определенный сложный подъем в ходе преодоления привычной дистанции. Также не помешает и другая информация – о вашей стратегии, результатах и условиях занятий. Интересно отметить влияние различных диет на результаты тренировок. Ваши возможности станут безграничными. Пожалуй, единственное ограничение зависит от вас самих – от желания признавать или не признавать те или иные элементы важными для целей вашего «эксперимента».

Планирование при помощи дневника

Использование дневника тренировок в качестве инструмента планирования может быть достаточно эффективным, но спортсмены редко пользуются этой возможностью. В конце каждой недели решите, что необходимо сделать для достижения своих целей на следующей неделе. Эти цели должны быть увязаны с общими целями вашего годового плана тренировок. Зафиксируйте их в дневнике. К примеру, вы можете установить целью повышение силового показателя при езде на велосипеде в гору. Для этого вы решаете заниматься заездами в гору на 10 минут больше, чем на предыдущей неделе. Возможно, одна из ваших годовых целей заключается в том, чтобы к определенному моменту сезона иметь в своем распоряжении лишнюю минуту отдыха после бега на 10 километров. Для этого вам потре-

буется улучшить качество определенного упражнения. Поэтому цель на неделю может быть сформулирована как прохождение определенного количества километров в темпе, соответствующем ПАНУ. Основная идея такого подхода заключается в том, чтобы шаг за шагом продвигать вас к масштабным целям, связанным с сезоном в целом и отдельными соревнованиями в частности.

Как только вы поймете, чего необходимо достичь на следующей неделе, разберитесь с тем, какие упражнения вы будете делать и в какие дни ими заниматься. Глава 8 содержит ряд советов, относящихся к подобным решениям, которые позволят поддерживать необходимый уровень восстановления. Делая записи, вы можете пользоваться собственной системой кодов или же кодами упражнений, предлагаемыми в Приложениях В, С, D и E. К примеру, при планировании графика упражнений вы можете записать «Бег, 45, С3», и это будет означать, что вы должны на протяжении 45 минут заниматься беговым упражнением С3 (повторы на холмах), описанным в Приложении D. Затем, непосредственно перед началом тренировочной сессии, вы можете обратиться к описанию упражнения в соответствующем приложении, чтобы освежить в памяти его детали. Всегда помните, что после того, как вы начнете заниматься тем или иным упражнением, может появиться необходимость в замене его на что-то иное, если этого требует ваше самочувствие. Перетренированность и травмы возникают тогда, когда вы не обращаете внимания на свои ощущения и не задумываетесь о будущем. Если ваше тело требует, чтобы вы приостановились, послушайте его.

Поначалу процесс ежедневного планирования может занимать у вас от 20 до 30 минут. Однако, как только вы втянетесь в эту работу, вам будет требоваться на нее около 10 минут. Чем больше вы занимаетесь, тем более важной будет становиться эта еженедельная десятиминутка. Планирование сделает для улучшения вашей гоночной формы больше, чем упражнения, правильное питание или хороший сон.

Анализ данных при помощи дневника

Итак, что же вы можете делать с информацией после того, как запишете ее в дневник? Ответ зависит от конкретной ситуации и уровня вашего опыта. Если вы сталкиваетесь с той или иной проблемой, то можете обратиться к дневнику и понять, каким образом эта проблема зародилась и развивалась. К примеру, найти причину возникновения травмы, понять, почему вы сталкиваетесь с хронической усталостью, или определить причину вашего плохого результата на соревнованиях. Возможно, вам необходимо будет проанализировать методы вашего планирования. К примеру, вы захотите определить, что сработало или не сработало в прошлом, когда вы пытались достичь пика формы в правильное время перед началом соревнования. Если вы стремитесь к совершенству в области многоборья, то использование дневника позволит вам разобраться с бесчисленным множеством возникающих ситуаций. Делайте записи максимально краткими: чтобы провести анализ, нет необходимости продираться через словесные завалы. Ваша цель – включить в дневник достаточное количество полезной информации.

Анализ тренировки

Когда возникают проблемы (а это случается неминуемо), вы обязательно должны постараться минимизировать их влияние на тренировки и сделать все необходимое для того, чтобы как можно быстрее вернуться к нормальным тренировкам. Травмы, болезни и перетренированность являются основными препятствиями для спортсменов-многоборцев. Корни этих проблем часто лежат в той или иной комбинации излишеств в тренировочном

процессе и стиле жизни. Знание того, какие ошибки вы допустили, позволит вам не повторить их.

Для многих многоборцев работа по предотвращению травм становится частью стиля жизни. Чаще всего проблемы возникают при занятиях бегом. И не всегда из-за чрезмерных тренировок. Травмы иногда связаны с тренировкой в неподходящей или износившейся обуви. Дизайн современной беговой обуви технически совершенен и призван контролировать одни движения ступни и содействовать другим. Если ваши биомеханические или структурные особенности не совпадают с теми, для которых разрабатывалась та или иная модель обуви, то возможны травмы. Если же вы будете регулярно записывать, какую обувь используете и к каким последствиям это приводит, то в дальнейшем такие записи помогут вам принимать правильные решения. К примеру, запись количества часов или километров, которые вы пробегаете в определенной обуви, может оказаться ценной, когда возникнет вопрос о сроке ее замены. Очевидно, что это поможет избежать возможных травм.

Точно так же, когда вы фиксируете все изменения, производимые с велосипедом, в особенности при подгонке седла, эта информация может оказаться полезной, если вы через несколько недель начнете ощущать боль в коленях. Возможно, причиной ваших проблем как раз и стали произведенные вами изменения. На сколько сантиметров вы подняли, опустили или передвинули седло вперед или назад? Находилось ли оно в таком положении когда-нибудь раньше и сталкивались ли вы тогда с проблемой в коленях? Можете ли вы при необходимости все вернуть в прежнее положение? Возможно, вы что-то изменили в технике проведения тренировок? Например, стали чаще ездить по горам или использовать для подъема более высокую передачу, что и привело к возникновению проблемы?

Некоторые вопросы прямо-таки требуют безотлагательных ответов. В достаточной ли степени вы развивали определенные способности, например силу? Уделяете ли вы достаточно времени восстановлению между упражнениями? Какая последовательность упражнений оказывается для вас наиболее результативной? Сколько времени составляет оптимальный период сужения нагрузки? С каким результатом вы проезжали ту или иную трассу два года назад? Изучив свои дневниковые записи за несколько лет, вы можете найти все нужные ответы или определить новые направления в тренировке.

Анализ гонки

Соревнования предоставляют обширный материал для анализа. Почему ваш результат оказался не таким, как вы ожидали? Были ли в ходе гонки моменты, когда вы чувствовали себя особенно сильным или, напротив, слишком слабым? Как насчет темпа, езды по горам, транзитных зон, выносливости, пополнения запасов энергии, стратегии, тактики, концентрации и веры в себя? Ответы на эти вопросы часто можно получить, исследуя свои результаты на отдельных этапах гонки. Вы можете сравнить свои нынешние результаты с прошлыми на той же самой трассе. Внимательно изучайте каждую гонку и записывайте свои наблюдения, пока они еще свежи в вашей памяти. На *рис. 15.2* приведен пример типичной оценки отдельной гонки. Форму оценки гонки для самостоятельного использования можно найти в Приложении F.

ФОРМА ОЦЕНКИ ГОНКИ	
Название гонки:	<u>Soma Quarterman</u>
Дата и время старта:	<u>21.9.08 7:00</u>
Место проведения:	<u>Темпе</u>
Тип/расстояние:	<u>олимпийская / П — 1500 / В — 40 км / Б — 10 км</u>
Основные конкуренты:	<u>Боб Смит, Сэм Страут</u>
Погода:	<u>ясная, 22°C при старте, 28°C при финише</u>
Условия трассы:	<u>П — тихая вода, В — хорошее покрытие,</u> <u>Б — ровная поверхность, возможность быстрого бега</u>
Цель на гонке:	<u>пройти дистанцию быстрее чем за 2:19</u>
Стратегия гонки:	<u>П — стабильно, В — зона 4, Б — зона 4 и ускорение</u>
Описание разминки:	<u>10 минут бега, 10 минут плавания незадолго до старта</u>
Уровень активности при старте:	Очень низкий Низкий Умеренный Высокий Очень высокий
Результаты (место, время, этапы и т. д.):	<u>1-е место в своей возрастной группе!</u>
	<u>П — 28:00, T1 — 0:03, В — 1:03, T2 — 0:02, Б — 0:41, финиш — 2:17</u>
Что получилось:	<u>я в точности следовал стратегии гонки, и все сработало!</u>
Что необходимо улучшить:	<u>необходимо быстрее стартовать</u> <u>на этапе плавания.</u>
Боль после соревнования:	<u>икроножные мышцы жесткие и немного болят.</u>
Массажная терапия:	<u></u>
Другие комментарии:	<u>последние 6 недель тренировок прошли очень хорошо.</u>

Рис. 15.2. Образец формы оценки гонки

Дни, в которые вы чувствовали себя отлично, заслуживают особого анализа (тем более если на эти дни приходилось соревнование). Вспомните события, предшествовавшие этому дню, и попытайтесь определить, что могло послужить причиной вашего подъема. Может быть, это связано с определенным типом упражнений, периодом отдыха, отказом от тех или иных источников стресса, связанных с вашим образом жизни, либо изменениями в диете. Точно так же попытайтесь определить, что послужило причиной особенно неприятных и печальных дней. Если вы сможете разобраться с тенденциями, то на один шаг приблизитесь к познанию тайны, что именно работает или не работает в отношении вас. Возможность пользоваться позитивными силами, не дать негативу взять над вами верх крайне важны в процессе достижения пика формы перед ответственной гонкой.

Программные продукты для анализа

Уже существуют специальные компьютерные программы, помогающие проанализировать данные, которые загружаются из устройств для измерения мощности, мониторов ЧСС, GPS-устройств и акселерометров. Производители этих инструментов для тренировок почти всегда включают соответствующее программное обеспечение в комплект вместе с устройством. Некоторые программы просты, другие же представляются достаточно сложными.

Проблема большинства подобных программных продуктов заключается в том, что они разрабатываются компаниями, которые великолепно разбираются в приборах, но крайне мало знают об их потребителях, о том, что является самым важным для тренировочного процесса. Поэтому программы, разрабатываемые компетентными спортсменами для ИТ-компаний, оказываются значительно лучше стандартных программ, поставляемых с оборудованием.

Одна из наилучших программ для анализа носит название WKO+ и доступна на сайте TrainingPeaks.com. Должен признаться, что я не являюсь в данном случае полностью независимым экспертом, потому что сыграл небольшую роль в процессе ее создания и часто использую ее для анализа результатов тренировок и гонок моих подопечных. Это мощный инструмент, который значительно упрощает анализ данных практически любого устройства, используемого в ходе тренировок. Особенно программа хороша для анализа ЧСС, мощности и темпа – в данном случае совершенно неважно, кто является производителем вашего устройства.

Вне зависимости от того, какое программное обеспечение вы используете, вы должны получить ответ на основной вопрос, связанный с вашим прогрессом в процессе гонок: «Улучшаются ли мои показатели?». Если программа не позволяет быстро и легко получить ответ на него, то в ней нет никакого смысла. Программа должна выполнять несколько ключевых функций.

- Отслеживать ваше время в каждой зоне ЧСС, мощности и темпа для всех видов упражнений и на протяжении всего сезона.
- Позволять вам менять зоны, в особенности с позиции мощности и темпа в соответствии с изменением уровня вашей физической подготовки.
- Обеспечивать простой способ сравнения сходных между собой упражнений.
- Вы должны иметь возможность записывать изменения темпа или мощности в зависимости от веса тела.
- В программе должен быть предусмотрен простой способ отслеживания степени улучшений с точки зрения темпа или мощности для одних и тех же упражнений.
- Вы должны иметь возможность отслеживать свои способности, связанные с повышением уровня напряжения на тренировках.
- Программа должна позволять оценивать уровень усталости, при котором вы можете работать, не рискуя сорваться.
- В программе должна быть возможность создания графиков или таблиц, показывающих степень прогресса вашей физической подготовки.
- В программе должен присутствовать механизм оценки готовности к гонке.

Даже если вы решите воспользоваться компьютерной программой для интерпретации данных о тренировках, продолжайте вести дневник – это может оказаться для вас невероятно полезным. Если бумажная форма дневника окажется для вас неподходящей, существует множество электронных форматов. В любом случае дневник помогает увидеть более масштабную картину. Вы будете обладать всей необходимой информацией в концентрированном виде – как объективными количественными данными, так и субъективными оценками.

При эффективном использовании дневник служит великолепным инструментом для планирования ваших шагов, поддержания мотивации и диагностики возникающих проблем, позволяет сохранить всю историю ваших тренировок и достижений на соревнованиях. Когда речь заходит о формировании конкурентного преимущества, качественно ведущийся дневник является столь же важным элементом, как тренировки, отдых и правильное питание.

Глава 16 Топливо

Сегодня вам хочется съесть брокколи, а завтра – зефир в шоколаде. И не надо задаваться вопросом почему.

Скотт Тинли

Что и как следует есть для того, чтобы показывать максимально высокие результаты уже сейчас и при этом обеспечить себе долгие годы здоровой жизни? Во всевозможных вариантах чудесных диет несложно запутаться. Что лучше – зональная диета, диета Южного Берега, диета по Аткинсу, диета доктора Филя, вегетарианское питание? Этот список можно продолжать до бесконечности. Стоит открыть любую ежедневную газету, и вы сразу же натолкнетесь на очередное «прорывное» исследование в области питания. Проблема в том, что часто на поверку эти результаты оказываются крайне противоречивыми.

Лорен Кордейн, преподаватель физкультуры и спортивных наук из университета штата Колорадо (Форт-Коллинс), считает, что ответ необходимо искать в далеком прошлом, когда мать-природа прививала нашим предкам навыки здорового питания с помощью безжалостной эволюции. Кордейн указывает на то, что образ жизни современных спортсменов, работающих над повышением своей выносливости, очень напоминает образ жизни людей каменного века (палеолита), живших на планете и 10 000, и 120 000 лет назад. Эти доисторические «спортсмены» сжигали, по всей видимости, свыше 3000 калорий в день, стремясь выжить в опасной окружающей среде. Мужчины целые дни охотились, а затем еще тащили туши до своих стойбищ. По расчетам Кордейна, они могли покрыть за день расстояние до 16 километров – при этом проходя часть этой дистанции с охотничьими трофеями. Женщины были не менее активны: собирая овощи и другую пищу, они постоянно носили на своих спинах детей. Жизнь была полна сложностей, однако люди справлялись со всеми проблемами.

Кордейн, автор книги *The Paleo Diet*, указывает на то, что эволюционные генетические изменения до сих пор определяют наши привычки в области питания (несмотря на то что с момента появления человека как отдельного биологического вида прошло уже два миллиона лет). Он считает, что так как эволюция является медленным и стабильным процессом и для самых незначительных изменений требуются десятки, если не сотни тысяч лет, то организм людей космического века до сих пор вполне может пользоваться диетой наших предков, живших в каменном веке. Пища, которую наши предшественники ели на протяжении тысячелетий, вполне может считаться оптимальным источником топлива. Это связано с тем, что для ее переработки в нашем организме настроены все механические, химические и иные механизмы. Так чем же питались люди эпохи палеолита?

По сравнению с современной едой древняя диета была достаточно простой – в первую очередь она состояла из фруктов, овощей, нежирного мяса и внутренних органов животных. Вдобавок к этому они ели орехи, семена, ягоды и яйца. Наши далекие предки практически не употребляли в пищу зерновые и молочные продукты. Низким было и потребление насыщенных жиров. По подсчетам Кордейна, 40–50 % калорий поступало в организм за счет употребления нежирного мяса животных. Однако эти животные были дикими, их не накачивали зерном в стойлах и не стимулировали рост с помощью лекарств. Поэтому мясо того времени сильно отличалось от того, что мы можем сегодня встретить на прилавках магазинов. В наши дни в куске говядины содержится примерно на 560 % больше насыщенных жиров, чем в таком же куске мяса дикого лося (одного из основных поставщиков мяса для наших предков).

Люди каменного века потребляли значительно меньше углеводов, чем наши современники. Кроме того, прежние углеводы значительно медленнее высвобождали свою энергию. За исключением редкого потребления меда, они практически не ели пищу, насыщенную калориями и не имеющую особой пользы. Их пища была свежей, богатой мышечными волокнами, витаминами и минералами. Единственной жидкостью, которую они потребляли, была вода.

Несмотря на отсутствие пищевой пирамиды и рекомендуемых норм ежедневного потребления, наши предки из эпохи палеолита не страдали от недугов, связанных с неправильной диетой или образом жизни, – болезнями сердца, повышенным кровяным давлением, диабетом и некоторыми типами онкологических заболеваний. По всей видимости, средняя продолжительность жизни составляла для них тридцать-сорок лет, причем основной причиной смерти являлись несчастные случаи или острые приступы болезней, от которых в то время не было лекарств. Несмотря на то что мы не знаем, какими могли бы быть долгосрочные последствия такой диеты, нам известно, что многие жители удаленных участков нашей планеты, живущие той же жизнью, что и наши предки, доживают и до шестидесяти, и до восьмидесяти лет. Эти охотники и собиратели нашего времени совершенно не страдают от вышеуказанных болезней, связанных с образом жизни. Видимо, они делают что-то правильное.

Многие люди сегодня полагают, что наши предки из каменного века были небольшого роста. Однако это предположение неверно. Как показывают исследования, мужчины и женщины, жившие 25 000 лет назад, были примерно такого же роста, что и мы. Средний рост мужчин составлял 180, а женщин – около 167 сантиметров. Люди достигали такого роста медленно и последовательно на протяжении двух миллионов лет. Более того, примерно 10 000 лет назад, после появления сельского хозяйства, люди стали терять в росте, и это повсеместное снижение прекратилось лишь в начале XX века. Судя по всему, снижение среднего роста людей было вызвано каким-то изменениями в их питании.

Новый аграрный стиль жизни привел к повышению уровня детской смертности, снижению общей продолжительности жизни, дефициту железа в организме и нарушениям костной структуры (кариесу и остеопорозу). От этих нарушений страдает множество людей и в наши дни.

Всего за 10 000 лет (а в большинстве регионов мира и за значительно меньший срок) сельское хозяйство изменило и наши привычки питания, и состояние нашего здоровья. Хотя сотня веков может показаться длинным отрезком времени, это ничто по сравнению с двумя миллионами лет жизни человека на нашей планете. Если принять историю человечества за сутки, то сельскохозяйственная эпоха длилась бы в течение всего восьми минут. Очевидно, что этого времени недостаточно для того, чтобы адаптироваться к диете, которой мы в наши дни пользуемся практически повсеместно. Организм современных людей предназначен не для той пищи, которую мы едим.

Так чем же следует питаться? Если сказать вкратце, то примерно тем же, чем наши предки на протяжении почти двух миллионов лет, – постным мясом, желательной дичью или животных свободного выгула, рыбой, птицей, моллюсками, свежими фруктами и овощами, подвергшимися минимальной термообработке, орехами, семенами и сухофруктами в небольших количествах. Новые виды пищи, в первую очередь продукты глубокой переработки, должны потребляться в минимальных количествах. Давайте подробнее остановимся на деталях «тренировочной таблицы» матери-природы.

Пища как топливо

Времена меняются. Пятьдесят лет назад спортсменам, выступления которых были связаны с выносливостью, рекомендовалось избегать пищи с большим содержанием крахмала (такой как хлеб, картофель) и есть больше овощей и мяса. В 1970-х годах постепенно произошел сдвиг от белков в сторону углеводов, в особенности крахмала. 1980-е годы прошли под знаком беспокойства из-за жиров – наступил настоящий бум продуктов питания с их пониженным содержанием (или вообще обезжиренных). Теперь же маятник, по всей видимости, качнулся в противоположном направлении. Все чаще слышится мнение, что некоторые жиры полезны, а потребление некоторых видов углеводов в больших количествах может оказаться разрушительным.

Ваши повседневные решения в области диеты связаны с формированием правильной комбинации четырех макроэлементов. К ним относятся белки, жиры, углеводы и вода. От соотношения между этими элементами во многом зависит и результат ваших тренировок, и ваши показатели на соревнованиях.

Белки

Слово «белок» имеет синоним «протеин» (от греч. *protos* – «первый» или «имеющий первостепенную важность»). Это вполне справедливо, так как основной баланс макроэлементов выстраивается вокруг белков, которые вы потребляете.

Белки имеют сложную историю в мире спорта. Древнегреческие и древнеримские атлеты верили в то, что качества, связанные с силой, скоростью и выносливостью, можно перенять у животных, поедая их мясо. Огромным спросом пользовалось львиное мясо. В 1800-х годах белки воспринимались как основное топливо для упражнений, поэтому силачи того времени поглощали мясо в невероятных количествах. В самом начале XX века ученые пришли к пониманию того, что жиры и углеводы обеспечивают основной объем энергии, расходуемой человеком при движении. К 1960-м годам концепция оптимальной диеты для спортсменов начала постепенно меняться, и в период 1970–1980-х годов роли белков в формировании энергии для спортсменов стали уделять крайне незначительное внимание. Положение дел изменилось лишь в 1990-х годах, когда был проведен ряд новых исследований в отношении этого макроэлемента.

Белки играют ключевую роль в поддержании здоровья человека и его спортивных достижениях. Они необходимы для восстановления поврежденных мышц, поддержания иммунной системы, выработки гормонов и ферментов, обновления эритроцитов, несущих кислород в мышцы. Из белков вырабатывается не менее 10 % всей энергии, необходимой атлету в процессе длительных или интенсивных упражнений, а также гонок. Белки стимулируют выработку поджелудочной железой глюкагона – гормона, позволяющего организму более эффективно использовать жиры для производства энергии и стимулирующего расщепление гликогена в печени.

Белки столь важны для диеты спортсмена, что от их потребления может зависеть исход гонки. К примеру, в ходе исследования спортсменов-олимпийцев, проведенного Международным центром спортивного питания в Омахе, штат Небраска, сравнивались диеты спортсменов-медалистов и спортсменов, оставшихся за чертой призеров. Единственная значимая разница в их диетах заключалась в том, что победители потребляли гораздо больше белков, чем спортсмены, не оказавшиеся на подиуме.

Вопросы, связанные с потреблением белков, важны потому, что наш организм не создает их самостоятельно. И, в отличие от углеводов и жиров, белки не накапливаются в

нашем организме для их последующего использования. Они расходуются для удовлетворения немедленных потребностей, а избытки белков трансформируются в углеводы или жиры.

Пищевые белки состоят из 20 аминокислот, служащих строительным материалом для замены поврежденных клеток. Большинство из этих аминокислот по мере необходимости производит и наш организм, но существует девять аминокислот, которые мы можем получить только извне. И если в вашем питании будет недоставать белков, то ваш организм, скорее всего, начнет разрушать ваши же мышечные ткани для удовлетворения наиболее важных на данный момент потребностей. В результате повышается степень изнашиваемости мышц. Этот факт был засвидетельствован в ходе исследования команды велосипедистов 7-Eleven, проведенного в 1988 году. Чуть ранее в ходе трехнедельного соревнования Tour de France было зафиксировано уменьшение объема бедер у гонщиков. После изучения диеты спортсменов доктор команды определил, что им недоставало белков.

Оборачиваемость белков в человеческом организме очень высока: примерно 20 % массы тела состоит из белков, около двух третей из которых ежедневно обновляются. Как минимум четверть этого количества должна поступать извне вместе с пищей, остальное вырабатывается самим организмом.

К сожалению, среди специалистов в области питания нет единого мнения о рекомендованном объеме белков, которые должны поступать в организм человека, занимающегося видами спорта, связанными с выносливостью. Рекомендуемая норма (U.S. Recommended Daily Allowance, RDA) составляет около 0,8 грамма на килограмм веса человека в день. Однако это количество представляется недостаточным, когда речь заходит о спортсменах. Питер Лемон, признанный исследователь в области белков из Университета Кент, штат Огайо, предполагает, что спортсмену следует ежедневно потреблять примерно 1,2–1,4 грамма белков на килограмм веса. В течение периода работы с тяжелыми весами (например, в фазе МН), описанного в главе 13, Лемон рекомендует потреблять до 1,8 грамма на килограмм веса. Американская ассоциация диетологов предлагает в качестве нормы ежедневное потребление до 2 граммов белков на килограмм веса. Всемирное практическое исследование спортивных ученых, проведенное в 1997 году, рекомендует для спортсменов, деятельность которых связана с выносливостью, от 1,2 до 2,5 грамма белков на килограмм веса. Если применить все эти рекомендации (исключение – нормы RDA) к многоборцу весом около 70 килограммов, то обнаружится, что средняя ежедневная норма потребления белков должна колебаться в пределах от 80 до 170 граммов. В *табл. 16.1* приведены данные по количеству белков в традиционных продуктах питания.

Табл. 16.1. Содержание белка в продуктах питания

ПИЩА (ПОРЦИЯ 100 Г)	БЕЛКИ, Г
Животные источники	
Стейк из постного мяса жареный	30
Куриная грудка	30
Швейцарский сыр	29
Свиная корейка	26
Гамбургер	26
Сыр чеддер	24,5
Тунец	23
Пикша	24
Оленина	21
Постный творог	12
Яйцо	12
Яичный белок	10
Молоко, обезжиренное	3
Растительные источники	
Миндаль сушеный	20
Сыр тофу твердый	11
Бублик	11
Красная фасоль	9
Ржаной хлеб	8
Злаки, кукурузные хлопья	8
Жареная молодая фасоль	6
Тушеная фасоль	5
Хумус	5
Соевое молоко	3
Коричневый рис	2,5
Красные томаты	1

Но хватит цифр и обобщений. Сколько белков нужно именно вам? Получаете ли вы их в достаточных количествах? Один из способов ответить на эти вопросы связан с оценкой вашего физического и психологического состояния. К примеру, существует несколько индикаторов, показывающих, что ваш рацион нуждается в увеличении количества белков. Это:

- частые простуды и ангины;
- медленное восстановление после упражнений;
- раздражительность;
- неудовлетворительная ответная реакция на тренировки (вам требуется много времени, чтобы прийти в нормальную форму);
- медленный рост ногтей, их повышенная ломкость;
- истончение волос или необычайно сильная их потеря;

- хроническая усталость;
- низкая степень концентрации;
- тяга к сахару;
- бледный цвет лица;
- нарушения менструального цикла (у женщин).

Обратите внимание на то, что ни один из этих индикаторов не является однозначным с точки зрения объема потребляемых белков – каждый из данных симптомов может быть вызван и иными причинами. Если у вас есть сомнения, то можно обратиться к специалисту-диетологу или попробовать проанализировать свой рацион с помощью компьютерных программ типа Diet Balancer. Можно использовать достаточно простой способ – попробуйте потреблять больше белков и оцените, как это повлияет на ваше самочувствие. Даже если белки будут составлять 30 % вашего повседневного объема потребляемых калорий (именно этот объем рекомендуется для популярных диет, подобных «зональной»), маловероятно, что вы съедите больше белков, чем вам нужно. Даже в случае их избытка «лишние» белки превратятся в гликоген или жиры и останутся в организме «про запас». Подобная белковая диета не принесет вреда здоровому человеку, по крайней мере пока он пьет много воды, – это позволяет вывести из организма азот, побочный продукт белкового метаболизма.

Животные источники – самый эффективный способ получения девяти незаменимых аминокислот. В расчете на грамм веса эти источники содержат больше белка, чем растительные, к тому же все необходимые для нашего организма белки содержатся в них в правильном соотношении. Животная пища служит также источником получения витамина В и ряда минералов, таких как железо и цинк (в легкоусвояемой форме), которые практически отсутствуют в пище растительного происхождения (см. *табл. 16.2*). Растительные белки являются менее качественными, так как они значительно хуже перевариваются, и при этом в такой пище почти всегда недостает одной или нескольких незаменимых аминокислот. Если вы предпочитаете вегетарианскую диету, то для удовлетворения потребности организма в белках вам придется потреблять значительные объемы растительной пищи, а также думать о правильном комбинировании различных блюд.

Табл. 16.2. Содержание железа в некоторых продуктах питания

ПИЩА (ПОРЦИЯ 100 Г)	ЖЕЛЕЗО, МГ
Гемовая форма железа (до 15% усвоения)	
Консервированные моллюски	27,90
Говяжья печень тушеная	6,77
Стейк из постного мяса жареный	3,36
Консервированный тунец	3,19
Гамбургер говяжий, жареный	2,44
Свиная шейка жареная	1,60
Куриная грудка жареная, без кожи	1,03
Свиная корейка жареная	0,81
Суп из моллюсков по-манхэттенски	0,77
Грудка индейки жареная, без кожи	0,46
Негемовая форма железа (до 5% усвоения)	
Сушеные персики	4,06
Овсянка моментального приготовления	3,57
Шпинат сырой	2,71
Мангольд (листовая свекла) сырой	2,26
Инжир сушеный	2,23
Чечевица приготовленная	1,11
Суп из зеленого горошка	0,78

Многие люди, стремящиеся потреблять больше белка, обращают в связи с этим внимание на гамбургеры, бекон, сосиски, холодные мясные закуски и хот-доги. Эти продукты, так же как и некоторые другие источники белка (например, сыр и цельное молоко), содержат большой объем насыщенных жиров. Исследования показали, что потребление этих жиров тесно связано с сердечными заболеваниями. Такие продукты лучше всего есть в незначительных количествах и нерегулярно. Лучшими животными источниками белков являются постное мясо диких или свободно выгуливаемых животных, морепродукты, домашняя птица и яичный белок. Эту и другую пищу, богатую белками, стоит есть в течение всего дня, а не в ходе одной трапезы.

Жиры

В 1980-е годы в западном обществе появилось столь сильное предубеждение в отношении пищевых жиров, что многие многоборцы даже в наши дни воспринимают любой жир как личного врага и стремятся полностью исключить его из своей диеты. Действительно, некоторые жиры необходимы организму в минимальных количествах. К ним относятся насыщенные жиры (которые в огромных количествах встречаются у животных, выращиваемых в стойлах) и трансжирные кислоты, присутствующие в промышленно синтезируемых

жирах типа маргарина (обычно на этикетке таких продуктов можно увидеть слово «гидрогенизированный»). Потребление таких жиров (а они часто применяются в продуктах глубокой переработки) ведет к закупорке артерий.

Однако не стоит путать эти вредные жиры с другими видами жиров. Полезные жиры могут бороться с сухостью кожи и тусклостью и ломкостью волос. Что еще более важно, жиры помогают женщинам поддерживать правильный менструальный цикл, предотвращают простуды и другие инфекции, с которыми часто сталкиваются профессиональные спортсмены. Они помогают производству таких гормонов, как тестостерон и эстроген, клеток нервных окончаний и мозга. Они крайне важны для получения и переработки организмом витаминов А, D, Е и К. Жиры также служат основным источником энергии в нашем организме. Каждый грамм жиров дает нам 9 калорий, а каждый грамм белков или углеводов – всего 4. Если вы прежде ограничивали себя в потреблении жиров, то при более активном их потреблении можете обнаружить, что ваши способности к восстановлению и тренировкам на высоком уровне значительно улучшатся.

Спортивные диетологи на протяжении трех десятилетий верили, что для спортсмена важнее всего углеводы. Теперь они вынуждены согласиться со множеством убедительных свидетельств того, что для спортсменов может быть полезным потребление большего количества жиров, особенно в ходе таких длительных соревнований, как гонки на дистанции Ironman. Несколько проведенных исследований доказали, что активное потребление жиров перестраивает организм спортсмена таким образом, что он начинает использовать их в качестве основного источника энергии. Предпочтение же углеводной диеты приводит к тому, что организм начинает воспринимать в качестве основного источника энергии гликоген (запасы которого в мышцах ограничены). Теоретически в организме даже самого худого триатлета достаточно жиров для того, чтобы заниматься упражнениями с низкой интенсивностью на протяжении 40 и более часов без дополнительной подпитки. А вот запасов углеводов в организме в большинстве случаев хватит не более чем на три часа занятий.

Исследования, организованные в Университете штата Нью-Йорк, показали ряд преимуществ жиров. Ученые попросили группу бегунов включать в свою еженедельную диету больше жиров, чем обычно. Затем оценили влияние этого изменения на результаты занятий и показатель МПК. Диета с высоким содержанием жиров состояла из 38 % жиров и 50 % углеводов. На второй неделе исследователи предложили бегунам включить в свой рацион больше углеводов. В рамках этой диеты 73 % калорий поступало от углеводов и 15 % – от жиров. В конце каждой недели у испытуемых проверялся уровень максимума аэробной способности – для этого они бегали на тренажере до состояния истощения. В условиях диеты с повышенным содержанием жиров показатель МПК оказался на 11 % выше, чем при углеводной диете. Кроме того, продолжительность бега до состояния истощения в условиях жировой диеты оказалась на 9 % выше.

В 1994 году Тим Ноакс (автор книги *The Lore of Running*) вместе с коллегами из Университета Кейптауна в ЮАР провел интересное исследование. Оно показало, что после того как велосипедисты на протяжении двух недель придерживались диеты, состоявшей на 70 % из жиров, их показатель выносливости при езде с низкой нагрузкой значительно улучшился по сравнению с периодом, в котором они использовали углеводную диету. При высокой интенсивности упражнений каких-либо значительных расхождений не было выявлено. Жиры оказывали точно такое же воздействие, что и углеводы.

Другие исследования показали, что наши величайшие страхи, связанные с пищевыми жирами (повышенный риск сердечных заболеваний и повышение веса), практически не имеют под собой оснований, если потреблять в пищу «хорошие» жиры: мононенасыщенные и омега-3, которые присутствовали в диете наших предков в каменном веке. К ним относятся масла и пасты из миндаля, авокадо, фундука, орехов макадамия, пекан, кешью и оливок.

Другой хороший источник – жир холодноводных рыб, таких как тунец, лосось, макрель. В красном мясе диких животных также содержится большое количество мононенасыщенных и омега-3 жиров.

Для правильного потребления жиров следует выбирать наиболее постные куски мяса (по возможности мяса диких животных) и удалять из него все заметные куски жира. Включите в свою диету морепродукты и домашнюю птицу. В небольших количествах употребляйте молочные продукты (обезжиренные или с низким содержанием жиров). Избегайте гидрогенизированных жиров и трансжирных кислот, присутствующих в полуфабрикатах. Регулярно включайте в свой рацион мононенасыщенные жиры. Если 20–30 % калорий в ваш организм будут поступать с жирами (в особенности хорошими), то это не нанесет вам никакого вреда, а, напротив, может оказаться полезным для тренировочного и соревновательного процессов.

Углеводы

Нередко слишком рьяные спортсмены, узнав о том, что углеводы важны для достижения результата, переключаются на них, отказываясь от потребления белков и жиров и нанося тем самым немалый вред своему здоровью. Типичный завтрак такого спортсмена может состоять из злаков, тоста и апельсинового сока. В качестве закуски перед обедом он может съесть бублик, а на собственно обед выберет печеный картофель с овощами. В полдник съест энергетический батончик или булочку, на ужин – макароны с хлебом. В подобной диете заметно не только повышенное содержание крахмала и явный перекос в сторону продуктов из пшеницы, но и опасно низкое количество белков и жиров. Такую диету можно улучшить, заменив злаки омлетом из яичных белков и добавив к завтраку свежие фрукты. К обеденному картофелю можно присовокупить немного тунца, на полдник съесть смесь орехов и сухофруктов, а на ужин приправить макароны креветками. Хлеб желательно обмакивать в оливковое масло, как это делают итальянцы.

Когда вы едите пищу с высоким содержанием углеводов, ваша поджелудочная железа высвобождает инсулин для регулирования уровня сахара в крови. Инсулин остается в крови на протяжении одного-двух часов до тех пор, пока вы не съедите очередное блюдо с высоким содержанием углеводов. В течение этого периода он оказывает на ваш организм свое воздействие – не позволяет телу использовать имеющиеся в нем запасы жиров, превращает полученные углеводы и белки в жиры, перемещает их через кровоток в места «постоянного накопления». Именно этим объясняется тот факт, что, несмотря на серьезные тренировки и «здоровые» диеты, некоторые спортсмены не могут избавиться от излишков жира.

Некоторые углеводы попадают в кровоток быстрее других и вызывают более активную реакцию по регулированию уровня сахара в крови. В результате все описанные выше последствия действия инсулина возникают почти моментально. Эти легкоусвояемые углеводы имеют высокий гликемический индекс (позицию в рейтинге пищевых продуктов, разработанном для диабетиков). Потребление пищи с низким гликемическим индексом приводит к менее значительному повышению уровня сахара в крови, помогает избегать тяги к пище с повышенным содержанием сахара, которая возникает при употреблении в пищу углеводов с высоким гликемическим индексом. В *табл. 16.3* перечислены индексы некоторых распространенных пищевых продуктов.

На величину гликемического индекса влияет и то, каким образом приготавливается углеводная пища, а также с какими другими продуктами она употребляется. В частности, добавление жиров к пище с повышенным содержанием сахара понижает ее индекс. Пример – мороженое, обладающее умеренным гликемическим индексом, несмотря на присутствие в нем значительного количества сахара. Аналогичным образом включение жиров, белков или

пищевых волокон в рацион с высоким или умеренным гликемическим индексом снижает влияние этой пищи на уровень сахара в вашей крови.

Обратите внимание на то, что в *табл. 16.3* присутствуют многие продукты с умеренным или высоким гликемическим индексом, о которых мы прежде думали как о «здоровых» и поэтому ели их в огромных количествах. К ним относятся продукты с большим содержанием крахмала – злаки, хлеб, рис, макаронные изделия, картофель, крекеры, сдоба, блины и бананы. Неудивительно, что многие спортсмены, занимающиеся видами спорта, связанными с выносливостью, постоянно испытывают чувство голода и с трудом избавляются от излишков жира. Уровень сахара в их крови между упражнениями часто бывает высоким, что приводит к регулярным выбросам инсулина. Высокий уровень инсулина не только негативно сказывается на аппетите и весе тела. Он напрямую связан с такими распространенными проблемами для здоровья, как высокое кровяное давление, сердечные болезни и диабет. Если вы в промежутке между регулярными трапезами испытываете желание съесть какой-нибудь сладкий или содержащий крахмал продукт, то замените его на белковую пищу. Как правило, это помогает избавиться от чувства голода.

Табл. 16.3. Гликемический индекс некоторых типов продуктов

ОЧЕНЬ НИЗКИЙ (МЕНЕЕ 30%)	НИЗКИЙ (30–50%)		УМЕРЕННЫЙ (50–80%)				ВЫСОКИЙ (80% ИЛИ ВЫШЕ)	
Ячмень	Яблоко	Киви	Злаковые завтраки с витаминами и минералами	Белый хлеб	Кексы	Сладкий картофель	Французский хлеб*	Рис мгновенного приготовления
Фасоль	Яблочный сок	Апельсины	Абрикосы	Кукурузные чипсы	Овсяные отруби	Батончики PowerBar	Кукурузные хлопья	Воздушный рис
Соевые бобы	Яблочное пюре	Паста (цельная пшеница)	Сдоба	Сладкая кукуруза	Овсянка	Тыква	Хлопья с изюмом и орехами	Белый рис и орехами
Вишни	Запеченная фасоль	Груши	Бананы	Продукты из кукурузной муки	Апельсиновый сок	Изюм	Патока	Тапиока**
Грейпфрут	Черная фасоль	Спаржевая фасоль	Ячмень	Кускус	Гороховый суп	Коричневый рис	Пастернак	Замороженный десерт с тофу
Чечевица	Лимская фасоль	Лущеный горох	Свекла	Крекеры	Ананас	Ржаные хлебцы	Паста из рисовой муки	
Молоко	Фасоль пинто	Рожь	Суп из черных бобов	Пончики	Попкорн	Прохладительные напитки	Печеный картофель	
Персики	Шоколад	Томатный суп	Пита	Мороженое	Картофельные чипсы	Кукурузные лепешки	Картофельное пюре моментального приготовления	
Арахис	Грейпфрутовый сок	Белый йогурт	Ржаной хлеб	Манго	Вареный картофель	Арбуз	Пирожки из риса	
Сливы	Виноград	Пшеничный хлеб	Мюсли		Картофельное пюре	Ямс	Воздушные рисовые подушечки	

* Хлеб из дрожжевого теста, выпекаемый на воде, а не на молоке. Прим. перев.

** Высококрахмалистая крупа из клубней маниоки, тропического растения семейства молочайных. Прим. ред.

Кроме того, это необходимо для пополнения запасов углеводов в мышцах и печени в течение длинных и интенсивных тренировок и соревнований. Поэтому спортсмены в ходе тренировочных упражнений часто потребляют спортивные напитки и гели. В течение 30 минут после пробивной сессии усвоение продуктов с высоким уровнем гликемического индекса и инсулина происходит лучше всего. Именно в это время желателен употребить напитки или еду, предназначенные для быстрого восстановления. Некоторые исследования показали, что совмещение белков с пищей с высоким гликемическим индексом резко повышает способность организма к восстановлению. Во всех других случаях стоит избегать употребления спортивных, прохладительных напитков, а также энергетических гелей. Любая

другая пища с высоким и умеренным уровнем гликемического индекса должна употребляться в умеренных дозах.

Углеводная диета заставляет организм все больше полагаться на гликоген, что приводит к росту лактата в крови и снижению роли жиров как топлива для ваших занятий. Если вы до этого момента следовали углеводной диете, то пришло время изменить свои привычки. Начните понемногу переключаться на продукты с умеренным или низким гликемическим индексом.

Вода

Зачастую многоборцы пьют недостаточно воды, что ставит их на грань обезвоживания. В этом состоянии восстановление значительно усложняется, а риск заболеваний возрастает. Употребление воды в течение дня представляет собой один из самых простых, но при этом эффективных средств улучшения результативности. Спортивные напитки и большинство фруктовых соков имеют умеренный или высокий гликемический индекс, поэтому лучшим напитком для возмещения нехватки жидкости в организме является именно вода.

Взрослый человек весом около 68 килограммов теряет в день около 2 литров воды, при этом даже не занимаясь плаванием, велосипедом или бегом. До половины этого объема жидкости выводится с мочой. Тяжелые тренировки в жару при высокой влажности могут приводить к потере до 8 литров жидкости в день за счет обильного потоотделения.

Часто мы игнорируем первые проявления чувства жажды, и к тому времени, когда обращаем на него внимание, процесс обезвоживания организма уже набирает полную силу. После длительных или интенсивных тренировок и гонок спортсмену может потребоваться не менее 24–48 часов для восстановления баланса жидкости в организме, если он своевременно не удовлетворит жажду. Если же взять, к примеру, собаку, то она сразу же после физической нагрузки может выпить объем жидкости, соответствующий 10 % массы ее тела. По сути, она сразу же пополняет потерянные объемы жидкости. Крайне важно обращать внимание на состояние жажды и пить воду в течение всего дня вне зависимости от тренировочной нагрузки.

Врезка 16.1. Действительно ли вы перетренированы?

Недостаток железа в рационе может привести серьезных многоборцев, в особенности женщин, ко множеству проблем. К сожалению, большинство спортсменов не обращают на это внимания.

Проведенное в 1988 году исследование девушек – участниц школьных команд по бегу выявило, что у 45 % из них имеется недостаток железа в организме. Для сравнения: в рамках того же исследования недостаток железа был выявлен всего у 17 % юношей. Другие исследования молодых спортсменок указали на недостаток железа в 31 % случаев. А еще одно исследование, проведенное в 1983 году, показало, что дефицит железа наблюдается почти у 80 % женщин, занимающихся бегом.

Общепринятыми (хотя и не вполне объективными) причинами нехватки железа принято считать бег на длинные дистанции, в особенности по твердой поверхности, чрезмерные анаэробные тренировки; слишком частое принятие аспирина; подъем на большую высоту; обильные менструации; нехватку мяса в рационе. Основной риск недостатка железа имеется у следующих категорий спортсменов (в порядке убывания

риска): бегуны, женщины, спортсмены, занимающиеся упражнениями на выносливость, вегетарианцы, люди с обильным потоотделением, люди, сидящие на диете, и люди, недавно сдававшие кровь.

К симптомам нехватки железа относятся потеря выносливости, хроническая усталость, высокий показатель ЧСС в ходе тренировки, низкая мощность, частые травмы, постоянные болезни и раздражительность. Так как многие из этих симптомов присущи перетренированности, спортсмен может сделать правильный шаг – снизить интенсивность упражнений. После этого он может почувствовать себя лучше и вернуться к тренировкам – но вновь столкнется с теми же проблемами. На ранних стадиях дефицита железа в организме результаты могут быть чуть ниже нормальных. Однако дополнительные тренировки и повышение интенсивности приведут лишь к ухудшению ситуации. Многие спортсмены вынуждены бороться с проблемой «усталости крови», даже не подозревая об этом.

Что же делать, если вы подозреваете у себя нехватку железа? Раз в год вам стоит сдавать кровь на анализ, чтобы определить нормальные значения уровней сыворотки ферритина (serum ferritin), гемоглобина, ретикулоцитов и гаптоглобина. Вы должны делать анализы крови в течение Переходного, Подготовительного или начального Базового периода, пока объем и интенсивность тренировки находятся на низком уровне. Кровь для анализа следует сдавать в спокойном состоянии, поэтому не занимайтесь упражнениями в течение пятнадцати часов до анализа. Ваш доктор поможет вам расшифровать результаты анализа. Если симптомы дефицита железа появятся у вас в течение сезона, вы можете сделать дополнительный анализ, чтобы подтвердить или опровергнуть свои подозрения. Может оказаться так, что ваши показатели, связанные с уровнем железа, нормальны для вашей возрастной группы, однако при этом оказываются пониженными относительно ваших собственных «нормальных» значений. Многие ученые полагают, что даже незначительная нехватка железа может оказать существенное негативное влияние на результаты спортсменов.

Если анализ крови покажет нехватку железа, вам необходимо перестроить свою диету. Возможно, есть смысл проконсультироваться с диетологом. По американским стандартам норма потребления железа для женщин и подростков составляет 15 миллиграммов в день, для мужчин – 10 миллиграммов. Спортсменам, специализирующимся на видах спорта, связанных с выносливостью, может потребоваться больше. Обычная норма потребления железа в Северной Америке составляет около 6 мг на каждую 1000 потребляемых калорий. Соответственно, спортсменка, ограничивающая свое потребление 2000 калориями в день, в ходе активных упражнений рискует прийти к состоянию дефицита железа всего за несколько недель.

Железо поступает в организм в двух формах – гемовой (связанной с белком) и негемовой (в виде минеральных солей). Гемовое железо присутствует в мясе животных. Источником негемового железа служит растительная пища. Вне зависимости от источника организм усваивает крайне небольшую часть потребляемого железа, однако гемовое железо усваивается лучше (на уровне около 15 %). Негемовое железо усваивается организмом в пределах 5 %. Соответственно, самый эффективный способ повысить уровень железа в организме связан с употреблением мяса,

в особенности красного. К основным растительным источникам железа (правда, не всегда доступным вследствие сопутствующих фитатов²¹) относятся зеленые листовые овощи, финики, изюм и другие сухофрукты, фасоль, брокколи, картофель, соя, брюссельская капуста. Другие источники железа перечислены в табл. 16.2.

Потребление железа из этих продуктов (как растительных, так и животных) снижается в случае, если оно сопровождается употреблением яичных желтков, чая, кофе, пшеницы или других зерновых. Также усвояемость железа снижается в сочетании с кальцием или цинком. Напротив, железо лучше усваивается, если вы включаете в свою диету фрукты, в особенности цитрусовые.

Не принимайте пищевые добавки, содержащие железо, без консультации с врачом. Некоторые люди страдают повышенной чувствительностью к передозировке железа (так называемым гемохроматозом): у них возникают токсичные отложения в коже, суставах и печени. Такие симптомы, как усталость и недомогание, могут сигнализировать как о дефиците железа, так и о перетренированности.

Диета и результаты

Комбинация макроэлементов – белков, жиров, углеводов и воды – в вашем рационе во многом определяет успех ваших тренировок и ваше общее самочувствие.

Несколько недавних исследований людей и животных, посвященных влиянию диеты на результативность, показали, что увеличение доли жиров в пище приводит к повышению выносливости и аэробной способности. Это преимущество усиливается по мере увеличения продолжительности упражнений. Для коротких же упражнений с высокой интенсивностью разница представляется незначительной, однако большинство исследований показывают, что активное питание углеводами в таких случаях может привести пусть и к незначительному, но улучшению результатов.

Одним из недостатков диеты с высоким содержанием углеводов и низким содержанием жиров является рост выработки молочной кислоты в мышцах как в ходе упражнений, так и в состоянии отдыха. Возможно, это происходит вследствие того, что в качестве основного топлива организм использует вместо жиров углеводы, которых в организме и без того мало. Судя по всему, углеводы снижают эффективность процессов сжигания жира.

Кроме того, несколько исследований привели к удивительному выводу: при использовании углеводной диеты с небольшим количеством жиров риск сердечно-сосудистых заболеваний значительно выше, чем при умеренном потреблении мононенасыщенных и полиненасыщенных жиров. При использовании углеводной диеты усиливается несколько факторов риска – снижение уровня «хорошего» холестерина и рост уровня «плохого» холестерина, а также повышение уровня триглицеридов. Нам предстоит еще многое узнать о взаимосвязи той или иной диеты и состояния здоровья человека.

Недостаточное потребление жиров приводит также к снижению уровня гормона тестостерона, который способствует восстановлению тканей, поврежденных в ходе занятий. Повышение же доли жиров в диете, как показали результаты исследований, вело к росту выработки этого гормона.

²¹ Органические соединения фосфора с другими минеральными веществами, трудно поддающиеся перевариванию. Прим. ред.

По всей видимости, употребление в пищу жиров в естественном состоянии (содержащихся в постном мясе, растительной пище и натуральных маслах) не оказывает разрушительного влияния на организм. Но потребление жиров не является проблемой лишь до тех пор, пока их химический состав не изменяют производители продуктов питания.

То, что вы едите каждый день, оказывает долгосрочное влияние на ваше здоровье. При этом пища, которую вы выбираете непосредственно перед соревнованием, напрямую влияет на ваш результат в краткосрочной перспективе. Крайне глупо тренироваться на протяжении нескольких недель, готовясь к гонке, а затем перечеркнуть все, выбрав перед решающим днем неправильную еду. В процессе подготовки к старту с высокой интенсивностью, такому как гонка на спринтерскую или олимпийскую дистанции, вы по мере приближения дня соревнования должны понемногу изменять свою диету. В целом потребляемые вами продукты должны содержать умеренное количество жиров (около 30 % от всего объема потребляемых калорий), однако за два-три дня до соревнования нужно переключиться на углеводы. Утром перед гонкой на короткую дистанцию вы должны употребить около 200 калорий в расчете на каждый час, предшествующий началу гонки. Вам следует принять во внимание вес вашего тела и его способность к переработке пищи. Если вы едите за три часа перед началом разминки, то 600 калорий будет более чем достаточно. Большая часть этих калорий (в случае если грядущее событие должно занять не более двух часов) должна поступать в виде углеводов с низким или умеренным гликемическим индексом. Вы можете также употребить в пищу небольшое количество белков. Если же вы готовитесь к продолжительному соревнованию, то стоит включить в свою еду больше жиров.

Диета, возраст и мышцы

Очевидно, что с возрастом мышечная масса человека уменьшается. И хотя эту потерю можно замедлить с помощью работы в тренажерном зале и аэробных упражнений, она неотвратима. В результате мышцы спортсменов старше шестидесяти лет значительно меньше, чем у сорокалетних.

Было проведено исследование, установившее, почему это происходит. С возрастом азот (важный компонент мышечного белка) все быстрее выводится из организма, вследствие чего наступает быстрее момент истощения. Это происходит вследствие изменения уровня кислотности в крови и связанных с этим изменений в работе почек. Понижение содержания азота приводит к тому, что мы не можем больше поддерживать прежнее состояние мышц. В сущности, перешагивая пятидесятилетний юбилей, мы уменьшаем массу своих мышц каждый раз, когда идем в туалет. Повышенная кислотность вымывает и кальций из костей, что приводит к возникновению остеопороза у многих людей старшего возраста, в особенности у женщин.

Ключевую роль в профилактике этой проблемы может играть снижение уровня кислотности крови и повышение ее щелочности. Повышение потребления белков эту проблему не решит, так как, в сущности, оно приводит к повышению кислотности. Некоторые исследования показали, что прием небольшого количества бикарбоната калия в течение всего лишь 18 дней способен значительно увеличить щелочной фон крови за счет повышения сбалансированности азота. И хотя бикарбонат калия легко купить в специализированных химических магазинах, он пока что недоступен в широкой продаже. Кроме того, нет исследований, определяющих долгосрочные последствия для здоровья, связанные с его приемом. Существуют и свидетельства того, что его потребление может привести к искажениям электрокардиограмм, поэтому применение этого препарата мы не рекомендуем.

Между тем есть естественный способ достижения того же результата с помощью диеты: нужно увеличивать в рационе количество продуктов, естественным образом повы-

шающих щелочность крови, а именно фруктов и овощей. Жиры и масла никак не влияют на уровень кислотности крови. Все другие продукты, включая зерновые, мясо, орехи, бобы, молочные продукты, рыбу и яйца, повышают кислотность крови. Если ваша диета состоит в основном из этих продуктов и при этом вы едите недостаточно фруктов и овощей, то можете быть уверены в том, что с возрастом будете терять мышечную массу и кальций из костей.

Т. Ремер и Ф. Манц провели исследование, благодаря которому стало возможным создать рейтинг продуктов с точки зрения их влияния на кислотность и щелочность крови. К примеру, они обнаружили, что сыр пармезан обладает наибольшим эффектом с точки зрения кислотности и поэтому оказывает значительное влияние на потерю азота, а вслед за ним и мышечной массы. Наилучший же эффект с точки зрения повышения щелочности крови, удержания азота и мышечной массы оказывает, по их мнению, простой изюм. Основным овощем, способствующим повышению щелочности крови, оказался шпинат. Так что, выходит, морячок Попай²² был прав.

В *табл. 16.4* приведен рейтинг ряда распространенных продуктов (в расчете на 100 граммов), оцененных Т. Ремером и Ф. Манцем с точки зрения эффективности влияния на уровень кислотности и щелочности крови. Чем выше положительный рейтинг, тем большее влияние продукт оказывает на потерю мышечной массы и уровень минералов в костях. Меньший рейтинг кислотности продукта свидетельствует о более благотворном влиянии на эти процессы.

²² Герой популярной серии мультфильмов, известный своим пристрастием к постоянному употреблению консервированного шпината. Прим. перев.

Табл. 16.4. Кислотность и щелочность распространенных продуктов

КИСЛОТНЫЕ ПРОДУКТЫ (+), 100 Г		ЩЕЛОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ (-), 100 Г	
Зерновые		Фрукты	
Коричневый рис	+12,5	Изюм	-21,0
Овсяные хлопья	+10,7	Черная смородина	-6,5
Цельнозерновой хлеб	+8,2	Бананы	-5,5
Спагетти	+6,6	Абрикосы	-4,8
Кукурузные хлопья	+6,0	Киви	-4,1
Белый рис	+4,6	Вишни	-3,6
Ржаной хлеб	+4,1	Груши	-2,9
Белый хлеб	+3,7	Ананас	-2,7
		Персики	-2,4
		Яблоки	-2,2
		Арбуз	-1,9
Молочные продукты		Овощи	
Сыр пармезан	+34,2	Шпинат	-14,0
Плавленый сыр	+28,7	Сельдерей	-5,2
Твердые сыры	+19,2	Морковь	-4,9
Сыр гауда	+18,6	Цуккини	-4,6
Творог	+8,7	Цветная капуста	-4,0
Цельное молоко	+0,7	Картофель	-4,0
		Редис	-3,7
		Баклажан	-3,4
		Томаты	-3,1
		Салат	-2,5
		Цикорий	-2,0
		Лук-порей	-1,8
		Лук	-1,5
		Грибы	-1,4
		Перец зеленый	-1,4
		Брокколи	-1,2
		Огурец	-0,8
Бобовые			
Арахис	+8,3		
Чечевица	+3,5		
Горох	+1,2		
Мясо, рыба, яйца			
Форель	+10,8		
Индейка	+9,9		
Цыпленок	+8,7		
Яйца	+6,1		
Свинина	+7,9		
Говядина	+7,8		
Треска	+7,1		
Сельдь	+7,0		

Управление весом

Многие триатлеты хотят избавиться от лишнего веса. Нет сомнений в том, что чем вы легче, тем проще вам карабкаться в гору и тем быстрее вы можете бежать. Каждые полкило избыточной массы тела забирают у вас лишние 2 ватта мощности при заезде в гору на велосипеде и обходятся вам примерно в 2 секунды на милю при беге. Поэтому снижение избыточного веса всего на 4–5 килограммов означает, что вы можете заехать в гору на 7–10 % быстрее, а 5-километровую дистанцию пробежите примерно на минуту быстрее, чем сейчас. Это значительное улучшение результата, которое в других условиях требует нескольких месяцев упорных тренировок.

При этом я не хочу сказать, что вопросом снижения веса должен озаботиться каждый триатлет. Многие и так достаточно подтянуты, однако как определить, в нормальной ли вы форме? Разумеется, нельзя полагаться только на вес: может показаться, что 90 килограммов – это много, но если при этом рост спортсмена более 210 сантиметров, то он будет достаточно худым. Лучший способ оценить вес – соотнести его с ростом. Определите свое соотношение веса и роста, разделив свой вес в килограммах на рост в сантиметрах. Для триатлетов, находящихся в хорошей форме, это соотношение составляет около 0,38–0,4 килограмма на сантиметр. Показатель для женщин-триатлеток обычно находится в пределах от 0,32–0,36.

Если ваш показатель превышает это значение, то как подогнать его к «идеалу»? К сожалению, этому вопросу посвящено крайне мало исследований, в особенности основанных на опыте серьезных спортсменов. Однако одна группа исследователей получила любопытные данные. Они сравнили два метода: меньше есть и больше заниматься – и определили, какой из них эффективнее с точки зрения избавления от излишнего жира.

Ученые отобрали шесть спортсменов, тренировавших выносливость, разбили на две группы и посадили их на жесткую семидневную диету в пределах 1000 калорий в день. Затем сравнили их показатели. Первая группа тренировалась больше при стабильном количестве принимаемых калорий, а вторая – сокращала количество калорий при том же объеме упражнений. Получая по 1000 калорий в день и больше занимаясь (пробегая в день в среднем на 13 километров больше обычного), спортсмены за неделю снизили вес в среднем на 0,8 килограмма. Те же, кто потреблял меньше 1000 калорий в день, смогли избавиться в среднем от 2 килограммов за ту же неделю.

Судя по данным этого исследования, широко распространенное убеждение в том, что «калория – это всегда калория», неверно. Как минимум в краткосрочной перспективе ограничение приема пищи оказывает, по всей видимости, гораздо больший эффект, чем повышение тренировочной нагрузки.

Обратите внимание: я не сказал «оказывает положительный эффект». К сожалению, участники группы с ограниченным питанием потеряли значительно больший объем мышечной массы, чем участники группы с повышенным количеством упражнений. Так что ограничение пищи – не слишком эффективный способ избавления от лишнего веса. Если вы теряете вес за счет мышц, создающих мощность, то вряд ли такой «обмен» имеет для вас как для спортсмена какой-то смысл.

Как же сократить количество потребляемых калорий и при этом сохранить мышечную массу? К сожалению, ответа на этот вопрос пока что нет – по крайней мере в отношении спортсменов. Однако результаты одного исследования, проведенного в отношении женщин, ведущих сидячий образ жизни, могут пригодиться и спортсменам.

В 1994 году итальянские исследователи попросили 25 женщин потреблять в течение 21 дня не более 800 калорий в день. Десять из них пользовались белковой диетой с низким содержанием углеводов. Пятнадцать – углеводной диетой, почти не включавшей в рацион

белки. Потребление жиров для обеих групп было ограничено 20 % от общего объема калорий. Обе группы снизили свой вес почти на одну и ту же величину, однако женщины, сидевшие на углеводной диете, потеряли значительно большую долю мышечной массы.

Таким образом, если ограничение потребляемых калорий является более эффективным способом избавления от излишков веса, то по крайней мере белковая составляющая диеты должна оставаться на нормальном уровне. Это предполагает, что, перед тем как сесть на диету, вы потребляете достаточное количество белка (чего многие спортсмены не делают). Если объем вашего потребления белка изначально низок (менее 20 % всего объема калорий), то диета негативно повлияет на качество ваших тренировок и вы, скорее всего, утратите часть мышечной массы.

Судя по всему, когда вы пытаетесь избавиться от последних килограммов лишнего жира, снижение объема калорий оказывается более эффективным, чем повышение объема упражнений. Однако при этом в каждую вашу трапезу должен включаться качественный источник белков. Лучше всего избавляться от излишков веса в течение Базового периода. Чем ближе важная гонка, тем более опасным и разрушительным будет снижение количества калорий как для восстановления, так и для результата.

Периодизация диеты

Оптимальная диета с точки зрения пикового результата должна быть индивидуальной, как и оптимальная организация тренировочного процесса. Мы не можем питаться одной и той же едой в примерно сопоставимых объемах и получать от этого одинаковые преимущества. На ваш рацион должно влиять и то место, где ваши предки впервые появились на планете, и то, чем они питались на протяжении примерно 100 000 лет.

Короче говоря, вы сами должны понять, какая комбинация различных продуктов окажется для вас лучшей. Если вы никогда не экспериментировали в этой области, не думайте, что вам удалось выбрать наилучшую комбинацию естественным путем. Иногда изменение состава вашего рациона может привести к удивительным результатам. Позвольте, однако, вас предостеречь. Предпринимайте изменения постепенно и дайте себе как минимум три недели для того, чтобы привыкнуть к новой диете, прежде чем делать заключения, основанные на самочувствии и результатах тренировок. Обычно адаптация перед появлением заметных результатов происходит на протяжении двух недель. В ходе адаптационного периода вы можете испытывать вялость и показывать низкие результаты. По этой причине изменения в диете лучше всего предпринимать в начале сезона, в ходе Переходного и Подготовительного этапов цикла периодизации. Также помните, что с возрастом в химическом составе вашего организма могут происходить изменения, которые потребуют дальнейших изменений в диете.

Так что оптимальная диета, направленная на улучшения в ходе тренировок, гонок и восстановления, предполагает не только употребление умеренных объемов макроэлементов, но и варьирование в составе потребляемых продуктов в течение всего года. Иными словами, диета должна следовать определенному циклу, точно так же как это происходит с тренировками в процессе периодизации. Белок служит основой диеты, и его потребление остается примерно постоянным в течение всего года, потребление жиров и углеводов будет повышаться и снижаться. На *рис. 16.1* показано, как работает этот эффект «качелей», связанный с периодизацией диеты. Имейте в виду, что цифры, приведенные на этом рисунке, условны; показатели диеты, приемлемые лично для вас, могут значительно отличаться.

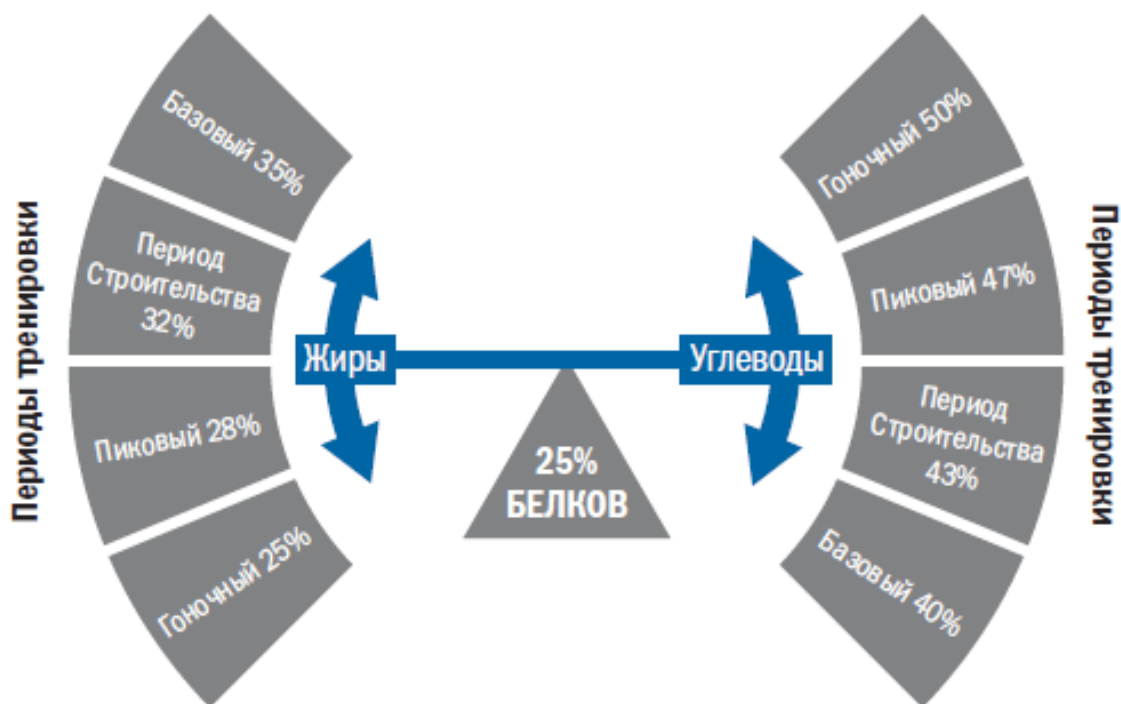


Рис. 16.1. «Качели» диетной периодизации (точная доля в процентах зависит от личных параметров каждого триатлета)

Пять стадий восстановления

С точки зрения «диеты палеолита» может показаться, что углеводы играют роль «плохого парня» в диете спортсмена, работающего над своей выносливостью. В то же время потребление углеводов необходимо для достижения высоких результатов. Критическим условием является продолжительность их приема. При правильном планировании периода потребления углеводов вы сможете питаться меньшим объемом более насыщенных углеводами продуктов. Эта пища позволит вам быстрее восстановиться и перейти на более высокий уровень.

Главное, что от вас требуется, – это признать, что ваши упражнения становятся центральным событием каждого дня и что еда, которой вы питаетесь, будет выбираться в зависимости от того, какими упражнениями вы планируете заняться в течение этого дня. Такому распорядку следовать легко. Вы, как серьезный спортсмен, уже наверняка придерживаетесь принципа «тренировка – это моя жизнь, а все остальное – детали».

С каждым упражнением связано пять периодов питания. Я называю их стадиями.

Стадия 1: перед тренировкой

Цель этой стадии состоит в накоплении достаточного объема углеводов для того, чтобы успешно завершить работу над упражнениями. Особенно это важно для утренних тренировочных сессий. В данном случае вам лучше всего потребить от 200 до 400 калорий, используя пищу с умеренным гликемическим индексом и богатую углеводами. Съешьте ее за два часа до упражнения. Разумеется, мало кто готов просыпаться в три часа утра лишь для того, чтобы поесть перед тренировкой по плаванию, начинающейся в пять. Вместо этого лучше возьмите с собой на тренировку бутылку вашего любимого спортивного напитка или пару упаковок геля вместе с 300 миллилитрами воды. За десять минут до начала разминки съешьте этот «завтрак». Конечно, это несколько хуже, чем нормальный завтрак за два часа

до тренировки, однако в любом случае лучше, чем тренировка, не подкрепленная энергетическими запасами.

Стадия 2: в ходе тренировки

Для тренировки, занимающей меньше часа, вам потребуется только вода (если вы уже пополнили свои запасы в ходе стадии 1). Более длительные упражнения потребуют углеводов, и чем продолжительнее ваше упражнение, тем больше углеводов вам нужно употребить. Кроме того, на количество необходимых калорий влияют размеры вашего тела, интенсивность упражнения и ваш личный опыт.

Восстановительные напитки

Для восстановления и пополнения сил вы можете покупать коммерческие продукты, однако зачастую они слишком дороги. Вы можете сделать свой собственный восстановительный напиток из простых ингредиентов:

1/2 литра фруктового сока;

1 банан;

3–5 столовых ложек глюкозы (например, Carbo-Pro, которую можно заказать на сайте sportquestdirect.com), в зависимости от массы тела;

2–3 столовые ложки белкового порошка (лучше всего подойдут яичный порошок или сушеная сыворотка);

2–3 щепотки соли.

Крайне важно употребить этот напиток в течение 30 минут после тренировки. Именно это должно стать главным приоритетом после тяжелого упражнения. Если тренировка длилась менее одного часа и проводилась с низкой интенсивностью, можно пропустить этот шаг.

Эти углеводы должны потребляться в основном в форме жидкости или из источников с высоким гликемическим индексом. Лучший выбор для таких условий – ваш любимый спортивный напиток. Вы можете пользоваться и гелями, запивая их большим количеством воды. Чем выше продолжительность упражнения, тем более важными становятся углеводы для ваших результатов и эффективного восстановления после занятия. Хорошая идея – добавление в жидкость натрия, в особенности когда вы занимаетесь в жаркую погоду и сильно потеете. Исследования не выявили сколь-нибудь значимых преимуществ других ингредиентов, таких как калий, магний и белки. Если хотите, можете включить их в потребляемую на этом этапе пищу. Если вы будете обращать пристальное внимание на свои тренировки и займетесь экспериментами в области питания, то в определенный момент поймете, какой тип углеводов подходит вам лучше всего и какова ваша потребность в них в ходе различных упражнений.

Стадия 3: непосредственно после тренировки

Эта и следующая за ней стадии являются основными с точки зрения времени приема углеводов в течение дня. Когда спортсмены жалуются на то, что питание в ходе стадий оставляет их усталыми или голодными, это почти всегда связано с тем, что они употребили недостаточно углеводов на стадиях 3 и 4.

Теперь ваша цель состоит в пополнении запасов углеводов, израсходованных в ходе упражнений. В первые полчаса после тренировки ваше тело в несколько сот раз более чувствительно к углеводам и готово к их принятию сильнее, чем в любое другое время дня. Чем дольше вы будете выжидать, тем сложнее вам будет восполнить свои внутренние запасы

углеводов. На этом этапе вам необходимы 6–8 калорий в расчете на каждый килограмм вашего веса, в основном из источников с высоким гликемическим индексом.

Стадия 4: период после тренировки, равный ее продолжительности

В течение периода, равного времени ваших занятий, продолжайте принимать углеводы, стараясь отдавать предпочтение источникам с умеренным и высоким гликемическим индексом. Не забывайте при этом употреблять и белки. Если занятие было долгим, вы можете на этой стадии есть продукты, содержащие крахмал: макаронные изделия, хлеб, булочки, крупы, рис, кукурузу и другие продукты, содержащие быстро усвояемую глюкозу, позволяющую ускорить процесс восстановления. Возможно, лучшей едой для этого периода будут картофель (в том числе сладкий), ямс и бананы, так как они снижают уровень кислотности после упражнений. Отличной едой для стадии 4 является изюм – ешьте его в любых количествах. Если вы испытываете ощущение насыщения даже после незначительной трапезы, попытайтесь уменьшить в ходе этого периода размер порций.

Стадия 5: до начала следующей тренировки

Обычно к моменту начала стадии 5 вы уже находитесь на работе, в классе, проводите время с семьей, подстригаете лужайку или делаете другие повседневные дела. Однако, хотя эта часть вашего дня кажется обычной для всего остального мира, лично для вас это совсем не так. Вы по-прежнему концентрируетесь на питании, связанном с долгосрочным восстановлением.

Именно в это время спортсмены часто отступают от правильной диеты, продолжая принимать пищу, предназначенную для стадий 3 и 4: не имеющую питательной ценности и содержащую много крахмала и сахара. Такая пища идеальна для немедленного восстановления, однако неэффективна для создания энергетического запаса на будущее. Сейчас вам нужны овощи, фрукты, белки, содержащиеся в постном мясе, и особенно морепродукты. Не забывайте об орехах, семечках и ягодах. Все эти продукты богаты витаминами, минералами и другими элементами, необходимыми для здоровья, роста и восстановления.

Парето и совершенство

Вильфредо Парето – итальянский экономист конца XIX – начала XX веков, обнаруживший, что 80 % земли в Италии принадлежало 20 % населения. Эксперты вскоре выяснили, что правило «80/20» действует и в других сферах. К примеру, 80 % производительной работы в компании делается 20 % сотрудников. Школьники проводят 80 % своего времени с 20 % друзей. Инвесторы замечают, что 80 % их доходов приносят 20 % акций в их распоряжении. Правило «80/20» также известно под названием «принцип Парето».

Это правило применимо и в отношении диеты. «Принцип Парето» означает, что вы не обязаны быть совершенными в отношении того, какую еду выбираете. Стадия 5 вашего восстановления часто воспринимается как ограничивающая, так как подразумевает питание фруктами, овощами и постным мясом. Правило «80/20» говорит нам о том, что даже на стадии 5 вы можете время от времени съесть печенье, ломтик пиццы, кусок хлеба или даже немного макарон – главное, чтобы они составляли меньше 20 % всего объема съедаемой вами пищи. Иными словами, нет ничего плохого в небольшом обмане самого себя. Просто убедитесь, что 80 % потребляемых вами калорий поступают из правильных источников, – и вы

будете здоровыми, стройными и быстрыми. За это вам стоит благодарить Вильфредо Парето.

Избегайте готовой упакованной пищи, в том числе той, на этикетках которой написано «здоровая»: на самом деле она не является таковой. Это же относится к продуктам, создаваемым учеными-специалистами в области питания: какими бы они ни были гениями, у них в запасе не было нескольких миллионов лет для того, чтобы создать по-настоящему питательные продукты. В ходе стадии 5 следует питаться только натуральной пищей.

Если вы проводите по две-три тренировки в день, то можете не переходить к стадии 5 до позднего вечера. Также в случае небольшого перерыва между занятиями стадия 4 может заменять стадию 1. Это не проблема.

Итак, все очень просто: у вас есть легкий способ организации своего дня. Разделите его на пять стадий с точки зрения питания, чтобы обеспечить себе адекватное восстановление и оптимальный уровень здоровья. Дополнительную информацию по этой теме вы можете найти в моей книге *The Paleo Diet for Athletes*.

Энергия для Ironman

Существует семь ситуаций, способных ухудшить ваши результаты на соревновании Ironman или даже привести к неспособности пройти дистанцию до конца:

- неправильная тренировка;
- перетренированность вследствие неправильного сужения нагрузки;
- слишком агрессивная стратегия в области темпа, в особенности при езде на велосипеде;
- непереносимость жары;
- обезвоживание;
- гликогенное истощение;
- чрезмерное вымывание натрия.

С первыми четырьмя ситуациями вы можете справиться в ходе программы тренировок – для этого нужно, чтобы упражнения соответствовали предстоящей гонке и удовлетворяли вашим индивидуальным потребностям. Кроме того, ваш план периодизации должен включать в себя возможность регулярного отдыха. Вы должны заранее сократить объем тренировок, чтобы обеспечить себе достаточное восстановление. Следует с самого старта научиться выбирать правильный темп при езде на велосипеде. А кроме всего этого вы должны тренироваться даже в жаркую погоду. Последние же три проблемы связаны с вашими внутренними запасами топлива. Давайте изучим их подробнее.

Ваша стратегия в области пополнения запасов топлива перед гонкой должна строиться на том, чтобы в течение всего соревнования имелся достаточный запас воды, углеводов и пищевой соли. При нехватке любого из этих ингредиентов саму вероятность успешного прохождения дистанции можно ставить под сомнение.

Работа по пополнению запасов энергии начинается со спортивного напитка, используемого при езде на велосипеде и беге. Это часто находится в компетенции организаторов мероприятия, предоставляющих напитки в пунктах помощи, поэтому вы должны привыкнуть к тому или иному напитку в ходе тренировок. При начале велосипедного этапа гонки вы должны иметь в своем распоряжении напиток по вашему выбору в количестве, достаточном для первых двух часов гонки. Это могут быть напитки с МСТ (см. ниже раздел «Эргогенические вспомогательные субстанции»), обладающие повышенной калорийностью по сравнению с обычными спортивными напитками типа Gatorlode или Metabolol Endurance. Какой бы напиток вы ни решили использовать, попробуйте употреблять его в ходе наиболее про-

должительных тренировок, чтобы заранее убедиться, что его состав соответствует вашим потребностям.

На самом деле создание и поддержание запасов гликогена в организме начинается за многие месяцы до гонки, когда вы приучаете организм накапливать гликоген и использовать в качестве топлива жиры. Это происходит благодаря диете, которую вы используете при подготовке к Ironman. Она должна ориентироваться на жиры и ограничивать углеводы (в особенности из источников с высоким гликемическим индексом) на стадиях 2, 3 и 4. В течение трех последних дней перед гонкой имеет смысл есть больше фруктов и овощей, постепенно ограничивая потребление жиров. Коммерческие жидкие продукты, такие как Ensure, могут сослужить добрую службу в день перед гонкой, так как в них нет пищевых волокон. Попробуйте для начала использовать эти продукты перед менее важными гонками. Суть в том, чтобы не расходовать гликоген, а накапливать его.

Утром перед гонкой позавтракайте как минимум за три часа до начала соревнования (из расчета 200–300 калорий на каждый час до начала гонки). Ориентируйтесь на свой опыт и принимайте во внимание массу своего тела. Принимайте в основном жидкую пищу, такую как Ensure. Желательно ограничить потребление волокнистой пищи утром в день соревнования. Анализируя в 1984 году результаты гонки на дистанции Ironman, японские исследователи обнаружили: чем больше калорий спортсмен употреблял на завтрак, тем быстрее он пробежал марафонскую дистанцию.

В ходе велоэтапа и бега вам необходимо потреблять как можно больше калорий. В течение тренировок вы должны сами определить количество калорий и их источники для этих этапов предстоящей гонки. Начните с 300–400 калорий в час для велоэтапа. Основываясь на результатах, уменьшите или увеличьте этот объем. Большинство спортсменов замечали, что использование жидких продуктов позволяет им избежать проблем с желудком. Чем быстрее вы бежите, тем полезнее может оказаться этот совет. Если же ваша скорость достаточно низка, то вы, скорее всего, можете питаться наряду с жидкостями и твердой пищей. Можете настроить свои наручные часы так, чтобы каждые 10–15 минут они напоминали вам о необходимости пополнить энергетические запасы.

Низкая концентрация натрия, также называемая гипонатриемией, является одной из основных проблем для спортсменов, занятия которых связаны с выносливостью. Было рассчитано, что около 30 % атлетов, прошедших дистанцию Hawaii Ironman, имели на финише опасно низкую концентрацию натрия в крови. При активном потоотделении (типичном для Гавайских островов в октябре) можно терять до литра жидкости в час. А поскольку в литре пота содержится от 2 до 3,5 грамма натрия, за время гонки вы можете потерять от 24 до 42 граммов. Это не будет большой проблемой, если только вы не выбрали для утоления жажды простую воду. Для поддержания нормальной концентрации натрия в крови в ходе гонок или тренировок нужно применять спортивные напитки и/или жидкие источники топлива, содержащие натрий.

Табл. 16.5. Рекомендованные источники натрия для гонки Ironman

ПИЩА	ПОТРЕБЛЯЕМОЕ КОЛИЧЕСТВО (В ЧАС)
Sunshine Bavarian Sourdough Pretzels	2 штуки
Baked Rold Gold Hard Sourdough Pretzels	2-3 штуки
Snackwell Wheat Crackers	15 крекеров
Premium Fat-Free Saltine Crackers	20 крекеров
Protein 21	2 батончика
Balance Bar	4 батончика
PowerBar	5-6 батончиков
PowerGel	10 упаковок
Clif Bar	4 батончика
Clif Shot	20 упаковок

Первые признаки гипонатриемии включают отечность кожи вокруг эластичного пояса на шортах или в районе манжет ваших носков. К другим признакам относятся тошнота или рвота; головная боль, мышечные судороги, слабость, невнятная речь или потеря ориентации. В отдельных случаях могут возникнуть припадки или кома. Известны случаи смерти спортсменов от гипонатриемии.

Применение аспирина, ибупрофена, парацетамола (например, тайленола) и других противовоспалительных средств повышает риск гипонатриемии, поэтому лучше не использовать эти лекарства в ходе гонки. Также имеет смысл избегать приема этих медикаментов в течение 48 часов, предшествующих гонке.

Питание при подготовке к гонке на дистанцию Ironman является важнейшим вопросом, которому вы должны уделить серьезное внимание. Вы уже разработали и записали годовой план тренировок для подготовки к соревнованиям. Теперь с той же тщательностью поработайте над планом своего питания.

Питание в ходе гонки Ironman

В день соревнования ваша пищеварительная система может отреагировать на возбуждение, связанное с предстоящим событием. Для того чтобы снизить вероятность проблем с желудком до, после или в процессе гонки, вам стоит предпринять несколько шагов. Этими приемами пользуются опытные спортсмены, для которых важно время прохождения гонки или призовое место. Если ваша цель состоит лишь в том, чтобы пройти гонку до конца,

то указания, связанные с темпом, могут оказаться для вас слишком агрессивными, однако инструкции по пополнению запасов энергии все равно сохраняют свою эффективность.

Не исключено, что вам придется модифицировать предлагаемый план в зависимости от параметров вашего тела, предыдущего опыта питания в ходе соревнований и личных пищевых предпочтений. Вам следует уточнить свой план за несколько недель или даже месяцев до начала Ironman – проводите эксперименты сначала в ходе длительных сессий, затем на соревнованиях наименьшего приоритета и лишь затем в ходе более важных стартов. Не делайте в день соревнования ничего, чем вы не занимались раньше. Определите, сколько калорий вам необходимо употребить в течение гонки, какую стратегию вы будете для этого использовать. Для сведения: в ходе 11–12-часовой гонки типа Ironman вы сжигаете от 6500 до 7000 калорий, для гонки продолжительностью 9 часов вы используете около 8000 калорий. Примерно половина этих калорий поступает из гликогена, большую часть затраченной энергии необходимо возместить в течение гонки.

Основной причиной плохих результатов и схода с дистанции на гонках типа Ironman являются желудочные проблемы. Если ваш желудок отказывает по ходу дистанции, то, видимо, вы: а) слишком быстро истощили свои запасы, выбрав неправильную стратегию темпа, б) съели слишком много твердой пищи, в) не выпили достаточно воды или г) находитесь на грани гипонатриемии (низкой концентрации натрия в крови). Обезопасить вас призваны следующие рекомендации.

Перед днем гонки

Сокращайте объем питания по мере сужения объема тренировок в ходе окончания Пикового и начала Гоночного периодов. В течение этого периода питайтесь только «нормальной» едой. Не экспериментируйте ни с чем новым.

День перед гонкой

Перед тем как вы начнете тренировку на время, хорошенько позавтракайте, уделяя особое внимание пище с умеренным или низким гликемическим индексом. Как только проголодаетесь, съешьте плотный обед, вновь делая акцент на пище с умеренным или низким гликемическим индексом. Ваш ужин должен быть не слишком обильным и состоять из «нормальной» пищи. При этом вам стоит сократить потребление волокнистой пищи. Вновь сконцентрируйтесь на продуктах с умеренным или низким гликемическим индексом. Убедитесь в том, что вы утоляете жажду в течение всего дня.

Завтрак в день соревнования

За четыре-пять часов до старта употребите в пищу от 800 до 1500 калорий из источников с умеренным или низким гликемическим индексом. Ориентируйтесь на свой вес и опыт. Вы уже репетировали эти действия в ходе длительных упражнений или перед менее важными гонками. Придерживайтесь пищи, которая подходила вам ранее.

Если у вас слабый желудок, используйте жидкую или полутвердую пищу. Вы можете выбрать любой набор из следующих продуктов – Ensure, 1 средний банан (100 калорий), бублик со столовой ложкой орехового масла (250 калорий), 1 чашка яблочного пюре без сахара, смешанного с 30 граммами белкового порошка (200 калорий), 1 баночка детского питания (100–200 калорий), 1 упаковка овсянки моментального приготовления (100–200 калорий); 1 чашка пудинга мгновенного приготовления (100–300 калорий) или 1 банка томатного супа (200 калорий). Так, хороший завтрак может, к примеру, состоять из 4 банок Ensure, банана и бублика с ореховым маслом (1350 калорий).

После завтрака вернитесь обратно в постель или расслабьтесь и займитесь легкой растяжкой мышц бедер, ягодиц и нижней части спины.

Перед гонкой

Перекусите перед гонкой, однако потребляйте не более 200 калорий в час в течение последних трех часов перед стартом. Сделайте акцент на жидкостях или полутвердой пище. Подумайте о чем-нибудь умиротворяющем или послушайте тихую музыку – не усиливайте свое напряжение. Если вас одолевает беспокойство, вспомните о своих успехах в прежних соревнованиях и на тренировках. Съешьте что-нибудь наподобие спортивного батончика или выпейте спортивный напиток за 1–1,5 часа до начала соревнования. В течение последнего часа перед соревнованием не употребляйте в пищу ничего, кроме воды. Это позволит избежать гипогликемии на ранних этапах соревнования. За десять минут до начала гонки выпейте комфортное для вас количество спортивного напитка.

Плавание

Возьмите с собой пластиковую бутылку с водой – вы сможете пить вплоть до начала старта. Когда раздастся стартовый сигнал, просто отбросьте ее в сторону. Для сохранения энергии не переходите на анаэробное дыхание с самого начала заплыва, немного подождите.

Велосипед

Разбейте в уме велосипедную дистанцию на четверти. Первую четверть вы должны проехать так, чтобы не растратить запас энергии, рассчитанный на весь день. Вторая четверть посвящена ровному и стабильному темпу. В третьей четверти вы должны наверстать время, которое могли потерять в первой. А последняя четверть – это время, когда вам нужно показать мощный, но в то же время стабильный темп.

Ориентируйтесь при езде на велосипеде на потребление 300–400 калорий в час. Этот показатель можно менять в ту или иную сторону в зависимости от размера вашего тела, количества тренировок, опыта участия в соревнованиях и восприимчивости к еде. Возьмите большинство своих источников калорий с собой, воду и спортивные напитки получайте в пунктах помощи. В ходе гонки полагайтесь больше на напитки и меньше на твердую пищу. Если у вас есть особые требования к пище, убедитесь в том, что она находится при вас в сумках для транзитных зон и особых случаев. Убедитесь, что начинаете велогонку, имея с собой чуть больше питания, чем вам может понадобиться в ходе гонки.

В зависимости от ваших потребностей в калориях и ожидаемой продолжительности гонки имейте при себе две или три пол-литровые бутылки с жидкостью, содержащей 750 калорий в каждой, а также гели. Вы можете самостоятельно изготовить соответствующий 750-калорийный напиток, разведя ваш любимый спортивный напиток до соответствующей концентрации, а затем добавив Carbo-Pro (если вы готовите этот напиток накануне старта, не забудьте поставить его в холодильник). Запивайте каждый большой глоток из бутылки с 750 калориями двумя-тремя большими глотками воды, которую получаете в пунктах помощи. Если на велоэтапе вы принимаете твердую пищу (что не рекомендуется для гонок продолжительностью менее 12 часов), запивайте ее *только* водой.

При езде на велосипеде не забывайте принимать натрий, содержащийся в напитках, пище и пищевых добавках. Позвольте температуре, влажности, вашему телу и опыту подсказать вам нужный объем. Но главное – не забывайте о приеме калорий! Если вам свойственно отвлекаться в ходе гонки, вследствие чего вы забываете вовремя есть и пить, то включите на своих часах таймер, напоминающий вам об этом каждые 15 минут.

Километры с 1-го по 50-й. Начните понемногу пить спортивный напиток сразу после выхода из зоны T1 и продолжайте делать это на протяжении 20 минут. Затем приступите к жидкому питанию. Самое главное на этом этапе – понемногу сдерживать себя. Установите монитор ЧСС так, чтобы он сигнализировал вам на нижней границе вашей зоны 3. Вы не должны

слышать этот сигнал в первые 50 километров. Если он звучит, то это значит, что вы едете слишком быстро и велики шансы, что при дальнейшем повышении мощности вы столкнетесь с пищеварительными проблемами. Первая четверть дистанции должна быть самой медленной, а показатели ЧСС на этом этапе должны быть самыми низкими для всех четырех четвертей.

Километры с 50-го по 100-й. Цель второй четверти состоит в поддержании стабильных усилий при нормальном для гонки Ironman темпе. Двигайтесь стабильно и в рамках зоны 2. Помните, что долго удерживать темп, соответствующий зоне 3, способны лишь самые подготовленные спортсмены, обычно принадлежащие к спортивной элите и умеющие быстро ездить на велосипеде. Рекомендуется ехать с интенсивностью меньшей, чем максимальная интенсивность, которой вы достигали при имитации гонки на тренировках. Помните о графике питания и утоления жажды.

Километры с 100-го по 150-й. Если вы чувствуете себя хорошо, попытайтесь немного повысить скорость и/или усилия. На этом этапе вы можете начать экспериментировать с ускорением. К этому моменту вы можете испытать кардиокомпенсацию, поэтому обращайте внимание на свое самочувствие, а не на показания монитора ЧСС. Сохраняйте концентрацию. Если вы испытываете проблемы с желудком, то вне зависимости от причины и планов относительно желаемой скорости вы должны *сразу же замедлиться*. Даже если вы потеряете немного времени, то сможете наверстать его на беговом этапе. Если же вы решите двинуться вперед, преодолевая проблемы с желудком, это не сильно вам поможет.

Километры с 150-го по 185-й. Продолжайте питание по графику, даже если вам этого не хочется. Ваши усилия должны оставаться на уровне зоны 2 – от умеренных до умеренно тяжелых – вне зависимости от того, что говорит вам монитор ЧСС.

Бег

Ориентируйтесь на показатели зоны T2 и следите за своим самочувствием, а не за темпом или показателями ЧСС. Обращайте внимание на ЧСС, только если используете ее как вторичный индикатор интенсивности. Разделите беговую дистанцию на три этапа. На первом этапе вы должны найти приемлемый темп и уровень усилий. На втором этапе вы должны аккуратно бежать в стабильном темпе. На третьем этапе можете немного увеличить темп, если испытываете в этом потребность.

Минуты 1–20. Бегите первые 20 минут легко, поглощая при этом максимум калорий из жидких источников. Старайтесь употребить в этот период около 200 калорий. Принимайте во внимание ваш прежний опыт тренировок и соревнований.

С 21-й минуты по 30-й километр. Сопровитвляйтесь желанию увеличить темп. Сохраните силы до последних 12 километров. Принимайте гели и пейте воду, спортивные напитки или колу в каждом пункте помощи (не принимайте гели вместе со спортивными напитками или колой). При употреблении в пищу гелей немедленно выпейте не менее 200 миллилитров воды в расчете на каждую упаковку геля, чтобы избежать обезвоживания. Принимайте не менее 200 калорий в час, а если возможно, то и больше (но только в случаях, если вы уже пробовали употреблять пищу при более высоком темпе бега на тренировках). Не употребляйте больше 400–500 калорий в час. Калории могут быть в форме геля, колы или спортивного напитка.

С 30-го километра до финиша. Если вы подошли к отметке 30 км с хорошим самочувствием и можете увеличить темп, то выиграете значительное время у конкурентов, которые к этому моменту выдохнутся. Правильно выбранный темп и потребление калорий на предыдущих этапах начинают играть свою роль именно сейчас. Продолжайте употреблять спортивные напитки или гели с водой (не менее 200 миллилитров воды на каждую упаковку геля).

Период сразу же после гонки

Постарайтесь как можно быстрее снизить напряжение. После пересечения финишной черты двигайтесь еще в течение 5–10 минут и начинайте пить жидкости, в особенности содержащие натрий, углеводы и белки. Ешьте любую подходящую для вас пищу, однако старайтесь избегать употребления волокнистой пищи и специй. Ешьте и пейте столько, сколько считаете нужным. Не ограничивайте свои напитки водой, так как это может привести к гипонатриемии.

В заключение

Легендарный триатлет Скотт Молина как-то сказал: «Ешьте, когда вы чувствуете себя хорошо». Это значит: когда вы чувствуете себя хорошо в течение гонки, не пытайтесь полностью «выкладываться». Лучше пополните в это время свои топливные запасы. И еще одна мысль от Райана Болтона, победителя Ironman USA 2002: «Когда ваше отношение к гонке начинает меняться, пополните запасы топлива». Это значит: если вы испытываете сожаление или гнев, то это может свидетельствовать о недостатке сахара в крови. Ешьте.

Пищевые добавки с антиоксидантами

В целом считается правильным удовлетворять потребности в питании за счет нормальной еды и использовать пищевые добавки лишь время от времени. Ученые и разработчики добавок попросту не могут быть столь же толковыми, что и природа. Особенно это касается того, что включать в повседневный рацион. Натуральная еда обеспечивает человека всем необходимым для здоровья и хорошей физической подготовки. Добавление таблеток и микстур в обычный рацион часто представляет собой лишь напрасную трату денег. Есть лишь одно исключение, которое я могу рекомендовать, – пищевые добавки с антиоксидантами. И вот почему.

В процессе усваивания пищи и кислорода в ходе тренировок высвобождаются свободные радикалы, способные причинить вред здоровым клеткам. Этот процесс можно сравнить с окислением металлов, в результате чего появляется ржавчина. Тяжелые тренировки приводят к возникновению значительного количества свободных радикалов, угрожающих вашему здоровью и способности к восстановлению после упражнений.

Ученые провели исследование, в ходе которого оценивали негативное влияние свободных радикалов на профессиональных спортсменов, людей, занимавшихся спортом умеренно, и людей, ведущих сидячий образ жизни. Оказалось, наибольший ущерб они причиняют опытным спортсменам, а наименьший – людям с умеренным спортивным опытом. Группа людей, ведущих сидячий образ жизни, оказалась примерно посередине. Судя по всему, небольшие упражнения наиболее полезны в противостоянии свободным радикалам, а отсутствие физической нагрузки или, напротив, слишком активные упражнения связаны с куда более значительными проблемами.

Недавние исследования показали, что витамины С и Е способны сократить этот ущерб и предотвратить инфекции верхних дыхательных путей, свойственные крайним степеням физического напряжения. Сочетание витаминов со свободными радикалами позволяет остановить окислительные процессы. Точные объемы рекомендуемого потребления определить сложно, так как в действие в данном случае вступают такие факторы, как возраст, пол, тип диеты, телосложение, степень тренировочной нагрузки. Рекомендованные нормы повседневного потребления в соответствии с исследованиями обычно находятся в пределах от 400 до 800 единиц витамина Е и от 300 до 1000 миллиграммов витамина С.

Проблема заключается лишь в том, что для получения такого количества витаминов нужно ежедневно потреблять: 15 ростков спаржи, 31 авокадо, 4 головки брокколи, 33 персика, 30 груш, 350 миллилитров томатного сока, 17 головок шпината и четверть чашки зародышей пшеницы. И хотя вполне справедливо утверждение, что серьезные спортсмены едят больше, чем обычные люди, даже они вряд ли в состоянии съесть всю эту гору пищи. В 1989 году было проведено исследование триатлетов, участвовавших в национальном чемпионате, гонках Hawaii Ironman и Alabama Double Ironman. Оказалось, что спортсмены в целом не потребляют достаточного количества калорий и питаются достаточно однообразной едой из-за жестких графиков тренировок и элементарной нехватки времени на еду. Все это означает, что многоборцы вряд ли смогут получать достаточные объемы витаминов С и Е со своей повседневной пищей.

Они могли бы принимать комплексные витаминные и минеральные добавки, содержащие множество питательных веществ. Но чаще всего содержащийся в таких добавках объем витаминов С и Е недостаточен. Возможно, вам потребуется обогатить свою диету дополнительным приемом витаминов. В особенности это относится к витамину Е, который сложно получать в достаточных количествах даже из продуктов, привычных для питательной диеты эпохи палеолита. Наилучших результатов можно достигнуть, дополнительно принимая данные витамины с едой по два раза в день.

При приеме от 300 до 1000 миллиграммов витамина С вы ничем не рискуете, однако прием витамина Е в больших дозах способен причинить вред людям с нехваткой витамина К. Осторожно к витамину Е должны относиться люди, принимающие лекарства, разжижающие кровь, или болеутоляющие препараты. Поэтому перед тем как начинать принимать витамин С или Е, проконсультируйтесь с врачом.

Эргогенические вспомогательные субстанции

Несколько лет назад университетские исследователи спросили у группы спортсменов мирового уровня: «Согласитесь ли вы принять таблетку, которая обеспечит вам золотую медаль на следующей Олимпиаде, и умереть в течение следующих пяти лет вследствие действия побочных эффектов?» Как ни странно, большинство спортсменов дали на этот вопрос положительный ответ.

Именно такое отношение к себе заставляет спортсменов экспериментировать с анаболическими стероидами, эритропоэтином (ЭПО), амфетаминами и другими опасными и запрещенными эргогеническими субстанциями. Немало спортсменов погибло на своем пути к атлетическому совершенству. Другие просто потратили кучу денег на продукты, обладающие, как выяснилось, лишь эффектом плацебо.

На самом деле не существует никакой волшебной таблетки, гарантирующей получение олимпийской медали или даже стабильного повышения результатов. Основными и важнейшими компонентами атлетического совершенства были и остаются тренировки и правильная диета. Существует, однако, несколько продуктов, не входящих в обычную диету, которые наука признает эффективными. Но стоит помнить, что научные исследования практически любой субстанции часто приводят к противоречивым результатам. Кроме того, эргогенические средства не являются универсальными помощниками. Принцип индивидуальности действует в этом случае точно так же, как и в тренировочном процессе. Ниже мы расскажем о некоторых из таких продуктов.

Однако для начала давайте посмотрим, каким образом можно оценить эргогенические субстанции, чтобы понять, стоит ли ими пользоваться. Существует пять вопросов, которые вы можете задать себе в процессе оценки той или иной субстанции.

1. *Является ли субстанция разрешенной?* Часто продукты, рекламируемые для спортсменов, содержат запрещенные элементы. В результате этого многие, даже самые лучшие спортсмены страдают в результате проведения тестов допинг-контроля. В США для проверки того или иного продукта можно позвонить на «горячую линию» Олимпийского комитета по вопросам лекарств по телефону (800) 233–0393 или изучить список запрещенных препаратов в Интернете, находящийся по адресу http://multimedia.olympic.org/pdf/en_report_542.pdf²³.

2. *Является ли прием этой субстанции этичным?* На этот вопрос можете ответить лишь вы сами. Многие считают, что спорт должен оставаться максимально чистым, а спортсмен – воздерживаться от какой-либо искусственной помощи. Однако раз уж мы начинаем пользоваться такими эргогеническими помощниками, как углеводные субстанции, витамины и минеральные пищевые добавки, становится ясно, что провести разграничительную линию теперь намного сложнее.

3. *Безопасно ли это?* Исследования сопутствующих эффектов различных субстанций обычно ограничиваются несколькими неделями. Такие короткие периоды наблюдения могут попросту не выявить скрытых эффектов, возникающих лишь при долговременном применении препаратов. Возможно также, что к нежелательному побочному эффекту может привести одновременное использование нескольких препаратов или их комбинация с обычными лекарствами. И наконец, еще одна проблема состоит в том, что правительственные правила в отношении безопасности пищевых добавок являются менее строгими, чем правила в отношении продуктов питания. Подводя итог, скажу, что перед началом употребления тех или иных субстанций вам имеет смысл проконсультироваться с доктором. Ваши индивидуальные показания или история болезней в семье могут в значительной степени повлиять на ваше решение об использовании тех или иных препаратов.

4. *Подкреплен ли эффект действия препарата достаточным количеством исследований?* Возможно, отдельные исследования и признают преимущества того или иного продукта, однако насколько это согласуется с выводами других исследований? Значительное количество научных и исследовательских статей выложено на правительственном веб-сайте PubMed, расположенном по адресу www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed/. Вы можете воспользоваться системой поиска для выбора статей по интересующему вас вопросу. На сайте имеется перечень статей в архиве и отрывки каждой из них. Даже знакомство с перечнем статей может доставить немалое удовольствие – в архиве их содержится более тысячи. Однако лучше всего спросить совета у знающего тренера, диетолога или профессионала в области медицины.

5. *Поможет ли препарат в соревновании?* Даже если продукт получает хорошие оценки в результате исследований, он может оказаться неподходящим именно для вас. Не все эргогенические субстанции помогают всем и в любом случае. Существует множество индивидуальных отличий, влияющих на эффективность применения продукта. К примеру, продукт может оказаться для вас бесполезным в случае определенной комбинации возраста, пола, состояния здоровья, принимаемых лекарств и количества лет занятий спортом. Некоторые субстанции оказываются полезными для краткосрочных событий, таких как спринт на 100 метров, однако совершенно не помогают в соревнованиях, продолжающихся по несколько часов.

Ниже вы найдете описание некоторых эргогенических субстанций, которые признаны достаточно безопасными и эффективными для спортсменов, занимающихся плаванием, велосипедом и бегом. Перед тем как принимать эти продукты или другие диетические суб-

²³ В нашей стране с подобными вопросами можно обращаться в Российское антидопинговое агентство «Русада»: <http://rusada.ru/>. Прим. перев.

станции, неплохо проконсультироваться со своим доктором. Существует целый ряд причин (диабет, повышенное кровяное давление и другие медицинские показания), вследствие которых вам не стоит пользоваться этими пищевыми добавками. Они не лишены и побочных эффектов. Попробуйте проверить действие этого препарата не перед гонкой, а в процессе тренировок.

Кофеин

Ни одно из эргогенических средств не используется спортсменами так часто, как кофеин. Хотя одна чашка кофе не делает погоды, Международный олимпийский комитет (МОК) заявил, что кофеин, потребляемый в значительных количествах, способен улучшить результаты спортсмена не вполне законным образом. Вследствие этого потребление кофеина в больших количествах запрещено. На момент написания этого текста МОК рассматривал вопрос о полном запрещении потребления кофеина спортсменами.

Многочисленные научные исследования относительно действия кофеина, проведенные за последние 20 лет, привели к противоречивым результатам. В большинстве из них подчеркивались преимущества кофеина для видов спорта, связанных с выносливостью и большими расстояниями. Однако одно исследование, проведенное британскими учеными, не выявило никаких преимуществ для марафонцев, а, наоборот, указало на важность кофеина для бегунов на короткие дистанции. Большинство исследователей склоняются к тому, что кофеин помогает лишь на соревнованиях, продолжающихся свыше 90 минут; другие же продемонстрировали эффективность кофеина для улучшения результатов на соревнованиях продолжительностью в 60 и даже 45 минут.

Автор одного исследования пришел к выводу о том, что кофеин является причиной комплексных химических изменений в мышцах, вызывая более мощные сокращения на протяжении более длительного времени, чем обычно. Однако большинство ученых обнаружили, что кофеин всего лишь сохраняет больше гликогена в ходе упражнений на выносливость. Гликоген, как уже говорилось, представляет собой источник энергии, накапливающейся в мышцах. При нехватке гликогена спортсмен вынужден замедлиться или даже остановиться. Все, что позволяет телу сберечь это драгоценное топливо (и в том числе кофеин), позволяет спортсмену сохранять быстрый темп в течение более длительного периода времени. К примеру, исследование велосипедистов показало, что после двух чашек кофе, выпитых за час до тестирования, длительность времени до наступления периода истощения выросла на 20 %. Пик действия кофеина наступает примерно через час после потребления, а его действие сохраняется на протяжении трех-пяти часов.

Существующий в настоящее время запрет со стороны МОК ограничивает потребление кофеина шестью-восемью 150-граммовыми чашками кофе в час, в зависимости от размеров тела спортсмена. Конечно, это достаточно большой объем, но при желании любой спортсмен может с ним справиться. Интересно, что согласно некоторым недавним исследованиям кофеин, потребляемый в количествах на грани разрешенного объема, способен оказать негативное воздействие на результаты.

Большинство исследователей утверждают, что потребление 2,8–5,6 миллиграмма кофеина на каждый килограмм массы тела за час до упражнений на выносливость оказывалось полезным для большинства испытуемых. Для человека массой 70 килограммов это равно примерно двум-трем чашкам кофе. Известно, что спортсмены часто используют и другие продукты с большим содержанием кофеина как до соревнования, так и в ходе него. В *табл. 16.6* указано содержание кофеина в некоторых обычных продуктах.

Табл. 16.6. Содержание кофеина в обычных напитках

НАПИТОК (180 МЛ)	КОФЕИН, МГ
Кофе, сваренный в капельной кофеварке	180
Растворимый кофе	165
Фильтрованный кофе	149
Заварной чай	60
Маунтин Дью	28
Шоколадный сироп	24
Кока-кола	23
Пепси	19

И хотя кофеин может показаться безопасным и эффективным помощником, помните, что он может вызвать осложнения. Для людей, не занимающихся спортом, кофеин является диуретиком, однако среди спортсменов не было выявлено сколь-нибудь значительного роста потери жидкости при упражнениях. Потребление кофеина непривычными к нему людьми может привести к повышению беспокойства, тремору мышц, желудочно-кишечным судорогам, диарее, расстройству желудка и тошноте. Вряд ли вы захотите столкнуться с такими симптомами в ходе гонки. Кофеин также препятствует поглощению тиамина (витамина В1, необходимого для углеводного обмена), а также некоторых минералов, в том числе кальция и железа.

Если вы обычно выпиваете одну или две чашки кофе по утрам, то эта привычка не окажет на вас никакого негативного воздействия даже в день соревнований. Судя по всему, преимущества кофе одинаковы и для тех, кто пьет его регулярно, и для тех, кто использует его редко. Если вы обычно не пьете кофе, однако хотите воспользоваться его свойствами на соревновании, попробуйте попить кофе несколько раз перед тренировками и оцените его влияние.

Аминокислоты с разветвленной цепью

В течение интенсивных упражнений или упражнений, длящихся свыше трех часов, организм начинает использовать в качестве топлива белки. Белки могут обеспечить не более 10 % энергии, требуемой при упражнениях на выносливость. В вашей диете должны присутствовать три незаменимые аминокислоты, которые наш организм не в состоянии синтезировать. Эти аминокислоты образуют примерно треть всей мускульной ткани. К ним относятся лейцин, изолейцин и валин. В совокупности они называются аминокислотами с разветвленной цепью (branch chain amino acids, ВСАА).

Некоторые исследования показали, что включение в диету таких аминокислот может помочь улучшить выносливость несколькими способами.

- ВСАА помогают поддерживать иммунную систему после активных упражнений и гонок, снижая вероятность наступления перетренированности. Таким образом, они потенциально могут помочь процессу восстановления.

- ВСАА помогают мышцам сохранять массу, мощность и выносливость в течение напряженных и многодневных занятий, таких как многодневная велогонка или «ударная» тренировка (см. главу 14).

- ВСАА помогают снизить усталость центральной нервной системы, тем самым позволяя спортсмену поддерживать скоростной режим на соревновании.

- ВСАА способствуют использованию в качестве топлива жиров и сохранению гликогена.

ВСАА в капсулах можно купить в аптеках и магазинах здорового питания. Они должны продаваться в темных бутылках, предохраняющих капсулы от солнечного света. На этикетке должен быть приведен перечень всех аминокислот с добавлением буквы L перед названием (например, «L-валин»). Именно такие аминокислоты могут правильно усваиваться организмом.

В течение тренировочного сезона есть четыре периода, когда стоит использовать ВСАА: в течение фазы максимального напряжения (МН), в период Строительства и Пиковый период, перед длительными и интенсивными гонками, а также при интенсивных тренировках на больших высотах. Позвольте дать несколько указаний по употреблению этого препарата.

- Принимайте около 35 миллиграммов ВСАА в расчете на каждые 0,45 килограмма массы тела ежедневно, но лишь в периоды, указанные выше. Спортсмен массой 68 килограммов должен ежедневно принимать 5250 миллиграммов, то есть около 5 граммов. Спортсмен массой 55 килограммов может принимать 4200 миллиграммов, или около 4 граммов в день.

- За один-два часа до МН-упражнения, упражнения с высокой интенсивностью в течение периода Строительства или Пикового периода или особенно важной гонки примите половину вашей ежедневной дозы. В тот же день за час-два до отхода ко сну примите вторую половину дозы.

Единственным потенциально негативным эффектом употребления ВСАА является дисбаланс в потреблении аминокислот. Когда вы едите мясо, то все аминокислоты присутствуют в нем в нормальных соотношениях. Чрезмерное употребление ВСАА может нарушить баланс. Некоторые ученые и специалисты в области питания высказывают опасения, что это может привести к негативным последствиям для здоровья в долгосрочной перспективе.

Среднецепочечные триглицериды

Среднецепочечные триглицериды (Medium Chain Triglycerides, МСТ) представляют собой переработанные жиры, которые усваиваются пищеварительной системой быстрее других жиров и не накапливаются в организме. Исследования показали, что употребление МСТ способно улучшить выносливость и скорость при таких длительных соревнованиях, как Half-Ironman или Ironman.

В ходе исследования, проведенного в южноафриканском Университете Кейптауна, шесть опытных велосипедистов двигались на протяжении двух часов с уровнем ЧСС, соответствовавшим 73 % от максимума. Сразу же после этой стабильной гонки с низкой интенсивностью они должны были проехать 40 километров с приложением максимума усилий. Спортсмены проделывали это упражнение на протяжении трех дней, используя по ходу каждой попытки различные напитки. Первый представлял собой обычный углеводный спор-

тивный напиток. Второй содержал только МСТ. Третий был смесью спортивного напитка и МСТ.

При использовании напитка на базе МСТ среднее время прохождения 40-километровой дистанции составило 1:12:08, а при использовании углеводного напитка – 1:06:45. Однако при использовании смешанного напитка время оказалось значительно лучше и составило 1:05:00. Исследователи посчитали, что МСТ позволили накопить гликоген на протяжении двухчасовой стабильной езды, что дало возможность гонщикам лучше использовать углевод в течение более интенсивной гонки на время.

Потребление смешанного напитка (МСТ плюс спортивный напиток) может оказать позитивное влияние в ходе гонок, продолжающихся свыше трех часов. Вы можете приготовить такой напиток самостоятельно, смешав пол-литра вашего любимого спортивного напитка с четырьмя столовыми ложками МСТ. Жидкий МСТ можно купить в большинстве магазинов здорового питания. При использовании МСТ подобным образом не было выявлено никаких побочных эффектов.

Креатин

Креатин представляет собой одну из новинок в области эргогенических субстанций – впервые факт его использования спортсменами был зафиксирован в 1993 году. С тех пор количество исследований, связанных с применением креатина, стабильно растет, однако до сих пор многие вопросы остаются без ответа.

Креатин – субстанция, присутствующая в диетическом мясе и рыбе. Также он может создаваться человеческим организмом в печени, почках и поджелудочной железе. Креатин хранится в мышечной ткани в виде креатинфосфата и используется в основном в качестве топлива при активных усилиях на протяжении 15 секунд и в значительно меньшей степени при интенсивных усилиях продолжительностью несколько минут.

Объем креатина, производимого человеческим организмом, недостаточен для взрывообразного роста скорости, однако ученые выяснили, что в некоторых областях спорта результаты можно улучшить, принимая креатин за несколько дней до старта. Правда, для того чтобы естественным образом получить достаточный объем креатина для создания его запасов в организме, спортсмен должен ежедневно поглощать не менее двух килограммов сырого мяса или рыбы.

Несколько лет назад ученые из Швеции, Великобритании и Эстонии изучали влияние креатина как пищевой добавки на результаты группы бегунов. Спортсмены занимались интервальным упражнением на дистанции 4000 метров (четыре интервала по 1000 метров каждый) с максимальными усилиями. Тем самым определялось базовое время для последующего сравнения. Затем они употребляли креатин в определенном объеме и вновь участвовали в том же забеге. Спортсмены, получившие креатиновую добавку, смогли улучшить свое время на 4000-метровой дистанции в среднем на 17 секунд, в то время как спортсмены в контрольной группе (принимавшие плацебо) замедлились на одну секунду. Сравнительное преимущество спортсменов, принимавших креатин, проявилось и в других аспектах: они испытывали меньшую усталость и могли ускориться на финише. Следует, однако, знать, что аналогичные эксперименты в отношении пловцов и велосипедистов не привели к улучшению результатов при повторяющихся коротких анаэробных усилиях.

Есть еще много неизвестного в отношении креатина, однако, судя по всему, его употребление может в значительной степени помочь при таких коротких упражнениях, как интервальные или связанные с многократными заездами в гору. Некоторые спортсмены полагают, что употребление креатина способно снизить объем жиров в теле. Однако на самом деле это не так – креатин способствует удержанию воды в организме, вследствие

чего может расти общая масса тела, но при этом объем жиров остается прежним. Также креатин не участвует напрямую в строительстве мышечной ткани. Вместо этого он предоставляет дополнительные топливные запасы, вследствие чего в ходе упражнения вы можете заниматься с большей мощностью, а значит, стимулировать рост волокон быстро сокращающихся мышц.

Сведения о влиянии креатина на степень выносливости до сих пор не носят окончательного характера. Если вы решите начать его потребление, то лучше всего делать это в ходе фазы максимального напряжения и силовой подготовки, а также упражнений с высокой интенсивностью во время периода Строительства. Креатин будет особенно полезен для спортсменов, страдающих от нехватки силы и мощности. (Правда, примерно 20–30 % спортсменов, принимающих креатин, не испытывают никаких физиологических изменений.) Креатин может оказаться более полезным для вегетарианцев, так как естественный уровень креатина в организме у них ниже, чем у спортсменов, которые едят мясо.

При проведении большинства исследований обычно использовались значительные дозы препарата – 20–30 граммов креатина в день, принимаемого за 4–5 доз в течение 4–7 дней. Среднее значение по 18 исследованиям составило 19 граммов в день. Одно исследование показало, что такого же роста мышц можно достигнуть при ежедневном употреблении 3 граммов креатина на протяжении 30 дней. После первоначальной загрузки уровень креатина в мышцах может поддерживаться на достаточно высоком уровне при ежедневном употреблении 2–7 граммов на протяжении еще 7 недель. Судя по всему, растворение креатина в воде или соке (виноградном либо апельсиновом) способствует его более легкому усвоению.

Согласно мнению ученых, исследовавших креатин, его потребление не способно нанести значительного вреда здоровью, он пассивно фильтруется из крови и не накладывает дополнительной нагрузки на почки. Тем не менее самое продолжительное из исследований длилось всего несколько недель, так что долгосрочные эффекты употребления креатина остаются неизвестными. Ученые, однако, знают, что после прекращения краткосрочного приема креатина в организме возобновляется процесс его естественного производства. Единственным установленным побочным эффектом является небольшой (1–1,5 килограмма) прирост массы тела в период загрузки. Не исключено, что он связан с удержанием большего объема воды, однако этот эффект быстро исчезает. Более важная проблема состоит в том, что креатин может ошибочно показать наличие проблем с почками при анализе мочи. Известны также истории (впрочем, достаточно сомнительные) о спазмах и судорогах у спортсменов, принимавших креатин в течение длительного периода. На самом деле источником этой проблемы может оказаться нехватка магния. Перед началом приема креатина проконсультируйтесь с врачом.

Мысли в заключение

Производство вспомогательных добавок в США недостаточно тщательно регулируется правительством. Поэтому добавки и субстанции (особенно покупаемые у сомнительных производителей) могут оказаться плохо очищенными. Проверка одной широко рекламированной категории диетических пищевых добавок обнаружила в большинстве продуктов этой линейки неопределяемые примеси. Поэтому покупайте продукцию только у известных и уважаемых компаний, хорошо зарекомендовавших себя на рынке.

Также не до конца известно, каким образом описанные выше эргогенические субстанции могут действовать в комбинации друг с другом, иными пищевыми добавками или даже медикаментами, часто используемыми спортсменами (например, с ибупрофеном или аспирином). Перед началом приема любой добавки имеет смысл посоветоваться с врачом, особенно если вы в это же время употребляете рецептурные или безрецептурные препараты.

Используя эргогенические добавки, обязательно оценивайте их влияние на ваши результаты. Экспериментируйте с ними по очереди, а не одновременно. Тщательно записывайте результаты в дневник тренировок. Одновременное использование нескольких субстанций не только повышает риск побочных эффектов или проблем, но и не дает вам возможности понять, что именно привело к улучшению вашего результата. Кроме того, вы должны всегда скептически относиться к мыслям о том, что можете добиться лучших результатов именно вследствие приема тех или иных добавок. Действительно ли это было влияние препарата или всего лишь плацебо-эффект? Крайне внимательно изучайте результаты исследований по этому вопросу. Если вы потратите достаточное время на то, чтобы разобраться, что помогает вам, а что нет, это однозначно приведет к улучшению ваших результатов.

Тренировки и диеты отвечают за 99,9 % улучшения ваших результатов. Пищевые добавки способны обеспечить вам лишь незначительные преимущества. Если качество ваших тренировок или ежедневного рациона далеко от совершенства, то нет никакого смысла и в использовании эргогенических добавок.

Эпилог

Написание этой книги оказалось для меня настоящим вызовом. Писать ее было сложнее, чем предыдущие. Во многом это связано со сложностью многоборья как вида спорта. Поскольку я писал практическое руководство по проведению тренировок, мне пришлось опустить множество интересных тем. Пожалуй, самая интересная и важная из них связана с психологией. Изначально я посвятил этой теме целую главу, однако мне пришлось от нее отказаться вместе с главой о часто задаваемых вопросах. Это было вызвано ограничениями по объему книги. Если вы хотите полностью развить свои способности как триатлета или дуатлета, я настоятельно рекомендую вам побольше узнать о психологии тренировок и соревнований. Для спортсмена, стремящегося к пику своих физических возможностей, мотивация, вера в себя, концентрация, визуализация успеха и позитивное мышление важны ничуть не меньше, чем упражнения по плаванию, езде на велосипеде и бегу. В разделе «Источники и рекомендуемая литература» вы найдете перечень книг по этой теме.

Проблема, связанная с написанием этой книги, состоит и в том, что она отражает убеждения и точку зрения, принятые на момент ее написания. И хотя я тренирую многоборцев уже более двадцати лет, не было ни одного сезона, в котором я не менял бы что-либо в методах своей работы, исходя из новой информации или нового опыта. Думаю, что в какой-то момент я сам не соглашусь с тем, о чем убежденно писал на страницах этой книги. Это показатель того, что я расту дальше.

В сущности, за те девять месяцев, которые я посвятил написанию первой версии этой книги, я уточнил многие методы и концепции, связанные с моей тренировочной системой. В первую очередь преодолел известную проблему – изложил на бумаге то, что понимал интуитивно. В нынешнее издание был включен целый ряд важных изменений в моей тренировочной методологии.

Написание книги всегда показывает автору, как много он еще не знает. Для меня этот процесс всегда сопровождается изучением научной литературы, позволяющим проверить факты и уточнить собственные выводы. Один из моих помощников в процессе чтения рукописи часто и справедливо обращал мое внимание на те или иные пассажи, которые казались мне очевидными, но на самом деле требовали уточнения или подтверждения со стороны. Дискуссии на эту тему подталкивали меня к размышлениям, а сторонние исследования позволили создать прочный фундамент для некоторых собственных предположений.

Во вступлении к книге я объяснил, что ее цель состоит в том, чтобы серьезные спортсмены перестали заниматься гаданием, а использовали научно обоснованные системы, подходы и инструменты для организации осмысленных тренировок. Я надеюсь, что мне удалось достичь своей цели, что после прочтения этой книги ваши результаты на соревнованиях улучшатся, а вы сами станете получать больше удовольствия от занятий спортом.

Приложение В

Упражнения по плаванию

Ниже приведены типовые упражнения по плаванию, которые можно комбинировать в ходе плавательной сессии. К примеру, после разминки вы можете начать с упражнений по развитию скоростных навыков, затем перейти к упражнениям по развитию анаэробной выносливости, а после этого – к упражнениям по общей выносливости и заминке.

Тренировка выносливости (В)

В1. Восстановление. Плавайте 10–20 минут или более в пульсовой зоне 1 (см. табл. 4.1), концентрируясь на технике. Используйте это упражнение после пробивного упражнения на велосипеде или бега для ускорения восстановления либо в качестве заминки после тренировки по плаванию. (Периоды: все.)

В2. Экстенсивные интервалы выносливости. Плавайте интервалами по 6–12 минут в зонах 2 и 3. Период восстановления после каждого интервала должен составлять 10–15 % времени от рабочего интервала. Общая длина рабочих интервалов может соответствовать длине дистанции по плаванию очередной грядущей гонки типа А или В. Варианты этого упражнения могут использоваться для восстановления вкупе с упражнениями по отработке навыков на дистанции 25–50 метров. Пример: 4 I 500 метров (проплывая 500 метров за 7:30 при режиме 8:15²⁴). Вариант упражнения – длинные заплывы в постоянном темпе в зоне 2, особенно в открытой воде. (Периоды: все.)

В3. Интенсивные интервалы выносливости. Плавайте интервалами, для завершения каждого из которых требуется 3–5 минут. Интенсивность – в рамках зоны 3. Период восстановления должен составлять 5–10 % от времени предыдущего рабочего интервала. Общее время рабочих интервалов может соответствовать примерному времени, необходимому для прохождения дистанции по плаванию ближайшей гонки типа А или В. Пример: 5 I 400 метров (проплывая 400 метров за 6:00 при режиме 6:20). (Периоды: Подготовительный, Базовый 1, Базовый 2, Базовый 3.)

²⁴ Режим 8:15 означает, что интервалы начинаются каждые 8 минут 15 секунд, включая время отдыха. Прим. науч. ред. 381

Тренировка силы (С)

С1. Открытая вода. Плавайте в реке, озере или море попеременно по течению и против него. Каждый заплыв против течения должен проводиться с усилием, близким к максимальному, но с сохранением формы. В ходе каждого упражнения необходимо проделать по 20–30 гребков (каждой рукой). Восстановление – плавание по течению на протяжении 60–90 секунд. В течение сессии проделывайте от трех до восьми упражнений. Занимайтесь этим упражнением только в составе группы или в сопровождении партнера. Пример: 5 I 30 гребков с восстановительным интервалом в течение 1 минуты. (Периоды: Базовый 2, Базовый 3, Строительство 1, Строительство 2.)

С2. Лопатки. Используйте лопатки при всех упражнениях, кроме разминки и заминки. Если вы только начинаете плавать с лопатками, выберите небольшой размер, применяйте их только при упражнениях на выносливость и проплывайте с ними не более 15 % от общей дистанции упражнения. В течение нескольких недель постепенно повышайте размер используемых лопаток. Используйте их не чаще чем в 50 % упражнений. Никогда не увеличивайте одновременно размер лопаток и дистанцию. (Периоды: Базовый 2, Базовый 3, Строительство 1.)

С3. Тренировка сопротивления. Прodelывайте любое упражнение, кроме разминки и заминки, используя плавки с тормозящим эффектом (drag suit), футболку или специальный «фартук» с карманами. Поначалу применяйте их лишь в упражнениях на развитие выносливости, но постепенно вводите элемент сопротивления и в упражнения с высокой интенсивностью. (Периоды: Базовый 2, Базовый 3, Строительство 1.)

Тренировка скоростных навыков (Ск)

(Помните, что термин «скоростные навыки» в данном контексте означает не повышение темпа, а способность двигаться более эффективно).

Ск1. Упражнения. В ходе занятия, обычно сразу же после его начала, займитесь упражнениями, которые помогают исправить недостатки техники (описание упражнений приведено в главе 12). Прodelайте ряд повторов (каждый повтор должен состоять не менее чем из 30 гребков каждой рукой), прежде чем остановиться для отдыха. Оценивайте вашу технику на протяжении 10–20 секунд. Это составит примерно от 50 до 100 метров на каждый повтор. Повторяйте каждое упражнение, делая не более 150 гребков (каждой рукой) на расстоянии от 250 до 500 метров. Затем перейдите к другому упражнению. (Периоды: все.)

Ск2. Упражнения с ластами. Используйте ласты при любых упражнениях, за исключением разминки и заминки. Ласты особенно полезны при упражнениях, направленных на поддержание положения тела выше уровня воды. (Периоды: все.)

Ск3. Скоростные повторы. В самом начале занятия проделайте быстрые повторы по 30 и менее гребков каждой рукой. Темп должен соответствовать зонам 5b или 5c, но не жертвуйте формой ради скорости. При каждом повторе концентрируйтесь на технике. Восстановление – 30–60-секундный перерыв между повторами. Вы должны хорошо восстановиться, чтобы приучить нервную систему и мышцы к эффективной работе. Скоростные повторы в уставшем состоянии приведут лишь к ухудшению техники. Ограничьте скоростные повторы 150 гребками каждой рукой. Пример: 6 x 50 метров (проплывая 50 метров за 0:40 при режиме 1:30). (Периоды: все.)

Тренировка мышечной выносливости (мВ)

мВ1. Длинные крейсерские интервалы. Плавайте интервалами продолжительностью 6 минут или более. Продолжительность восстановительного интервала должна составлять примерно четверть рабочего. Интенсивность в зонах от 4 до 5а. Общее расстояние рабочих интервалов может соответствовать расстоянию дистанции по плаванию очередной грядущей гонки типа А или В. Пример: 4 I 400 метров (проплывая 400 метров за 6:00 при режиме 7:30). (Периоды: Базовый 2, Базовый 3, Строительство 1, Строительство 2, Пиковый.)

мВ2. Короткие крейсерские интервалы. Плавайте интервалами, для завершения каждого из которых требуется 3–5 минут. Интенсивность в рамках зон 4–5а. Период восстановления после каждого интервала должен составлять около 15 % от времени предшествовавшего рабочего интервала. Общее время рабочих интервалов может соответствовать времени прохождения дистанции по плаванию очередной грядущей гонки типа А или В. Пример: 8 I 200 метров (проплывая каждые 200 метров за 3:00 при режиме 3:30). (Периоды: Базовый 2, Базовый 3, Строительство 1, Строительство 2, Пиковый.)

мВ3. Порог. Плавайте в течение 12–20 минут в зонах 4 и 5а без остановки. Пример: 1200 метров за 18:00. (Периоды: Базовый 3, Строительство 1, Строительство 2, Пиковый.)

Тренировка анаэробной выносливости (А)

А1. Интервалы. Интервалы продолжительностью по 3–5 минут. Период восстановления должен составлять примерно половину времени рабочего интервала. Интенсивность – в зоне 5b. Общая продолжительность рабочего и восстановительного интервалов может быть примерно равна времени прохождения этапа по плаванию предстоящей гонки на спринтерскую или олимпийскую дистанцию. По мере улучшения физической подготовки восстановительные интервалы могут постепенно сокращаться до 25 % от продолжительности рабочего интервала в течение периода Строительства. Пример: 5 I 300 метров (проплывая каждые 300 метров за 4:30 при режиме 6:45. (Периоды: Строительство 1, Строительство 2, Пиковый.)

А2. Повторы – невосприимчивость к лактату. Прделайте несколько повторов продолжительностью от 30 секунд до 2 минут при усилиях в зоне 5с и интервалами восстановления продолжительностью от 1 до 2 минут (по нарастающей) для полной утилизации лактата перед началом следующего повтора. Максимальное улучшение возникает за счет постепенного увеличения продолжительности повторов при сохранении постоянных усилий и темпа. Общая продолжительность упражнений по выстраиванию невосприимчивости к лактату в ходе упражнения в бассейне должна составлять от 3 до 12 минут. Пример: 5 I 100 метров (проплывая каждые 100 метров за 1:20 при режиме 2:30). (Периоды: Строительство 2, Пиковый.)

Тренировка мощности (М)

М1. Спринт. Проплывите в течение 10–30 секунд с максимальными (зона 5с) усилиями. Период восстановления после каждого интервала должен примерно в два раза превышать время рабочего интервала. Будьте аккуратны в отношении данного упражнения, так как обычно при повышении усилий теряется форма. Для сохранения оптимальной техники плавания упражнения по спринту с наибольшей мощностью должны делаться в самом начале тренировки. Один из вариантов этого упражнения – спринт с лопатками. Используйте его только в тех случаях, если вы не склонны к травмам плеча. Поначалу применяйте небольшие лопатки. Общее время интервалов спринта в ходе занятия может составлять от 1 до 6 минут. Пример: 12 I 25 метров (проплывая каждые 25 метров за 0:15 при режиме 0:45). (Периоды: Строительство 1, Строительство 2, Пиковый, Гоночный.)

Тестовые упражнения (Т)

Т1. Разбитый километр. После стандартной разминки проплывите 10 I 100 метров с максимальными усилиями и 10-секундными восстановительными интервалами. Замерьте общее время упражнения, включая восстановительные интервалы. Секундомер включается в начале первой стометровки и выключается при финише десятой. Вычитите из получившегося значения 90 секунд (продолжительность восстановительных интервалов), чтобы получить «оценку» теста. Тест может проделываться для оценки степени прогресса в конце каждого из четырехнедельных периодов. (Периоды: Базовый 1, Базовый 2, Базовый 3, Строительство 1, Строительство 2, Пиковый.)

Т2. Заплыв на время. После стандартной разминки проплывите 1000 метров с гоночным усилием, как описано в главе 5. Запишите время, за которое вы проплыли это расстояние, и ЧСС на момент финиша в своем дневнике. Этот тест может проводиться для оценки степени прогресса в конце каждого из четырехнедельных периодов. (Периоды: Базовый 1, Базовый 2, Базовый 3, Строительство 1, Строительство 2, Пиковый.)

Приложение С Упражнения на велосипеде

Тренировка выносливости (В)

В1. Восстановление. Упражнение делается в пульсовой зоне 1 (см. *табл. 4.4*) на ровной трассе, с удобным для вас каденсом и при использовании маленькой звездочки. Упражнение следует проделывать в ходе Подготовительного периода как основное аэробное упражнение, а также на следующий день после пробивных упражнений во все остальные периоды. В любое время года (в особенности когда ровные трассы недоступны) могут применяться тренажеры или роликовые станки. Также для восстановления в ходе периодов Подготовки, Базового 1 и Базового 2 может использоваться кросс-тренинг. Лучшее время для восстановительных упражнений – вечером после интервальных тренировок, работы на подъемах, тяжелых групповых упражнений, езды по холмистой трассе или гонок. Езда на роликовых станках или тренажерах в течение 15–30 минут ускоряет восстановление для большинства опытных гонщиков. Новички лучше восстанавливаются, отказываясь от упражнений. Восстановительные упражнения не включаются в годовой план тренировок, однако являются неотъемлемой частью тренировочного процесса в ходе всего сезона. (Периоды: все.)

В2. Экстенсивная выносливость. Используется для аэробного поддержания и укрепления выносливости. При тренировках с небольшим подъемом (до 4 %) необходимо пребывать в основном в зонах 1 и 2. Оставайтесь в седле при подъемах в гору, что позволит вам повысить уровень силы при сохранении удобного для вас быстрого каденса. Упражнение может выполняться в составе группы или на тренажере при постоянном переключении передач для имитации подъема в гору. В Базовый период эффективным способом развития аэробной выносливости может быть езда в стабильном темпе в зоне 2 в течение 20–90 минут. В ходе периодов Подготовки и Базового 1 эффективными могут быть кросс-тренинги (Периоды: все.)

В3. Интенсивная выносливость. Развивает аэробную и укрепляет мышечную выносливость. Выберите трассу с небольшими холмами и передачу, позволяющую оказаться в зоне 3 на несколько минут в ходе движения. При подъеме на холмы оставайтесь в седле. Двигаясь таким образом, накопите от 10 до 30 минут (или более) нахождения в зоне 3. Вариант упражнения – сразу же после катания побегайте на протяжении 15–20 минут (особенно на ранних стадиях подготовки к Ironman или Half-Ironman). Упражнения по развитию интенсивной выносливости идеальны для Базового периода, но их не стоит использовать в другие периоды. (Периоды: Базовый 1, Базовый 2, Базовый 3.)

Тренировка силы (С)

С1. Движение по холмам умеренной высоты. Выберите трассу с несколькими холмами умеренной высоты (угол подъема до 6 градусов), для заезда на которые вам требуется от 2 до 5 минут. Оставайтесь в седле на протяжении всего упражнения, осуществляйте педалирование от бедра, стараясь не раскачивать верхней частью тела. Каденс должен составлять 60 оборотов в минуту или выше. В ходе упражнения оставайтесь в зонах 1–5а. При использовании тренажера имитация подъема достигается за счет установки под переднее колесо ступени высотой 13–18 сантиметров, а также выбора сопротивления и передачи, способствующих замедлению каденса. (Периоды: Базовый 2, Базовый 3.)

С2. Длинный подъем. Выберите трассу с несколькими длинными подъемами (угол подъема до 8 градусов), для заезда на которые требуется 6 или более минут. Оставайтесь в седле при прохождении большинства из них. Вставайте только для разминки мышц или быстрого заезда на резкие подъемы. При подъемах каденс должен составлять 60 оборотов в минуту или выше. Максимально высокая зона – 5а. Концентрируйтесь на расположении велосипеда и мягком педалировании при минимальном движении верхней частью тела. Имитируйте это упражнение на тренажере, подложив под переднее колесо ступень высотой 20–25 сантиметров и повысив уровень сопротивления и передачу. (Периоды: Базовый 3, Строительство 1.)

С3. Повторы на холмах. Тщательно разогрейтесь. После этого выберите резкий подъем (6–8 градусов), на который вы можете захватить за 30–60 секунд. Преодолейте его 3–8 раз. Интервал восстановления между повторами должен составлять от 2 до 4 минут. Интенсивность может несколько раз повыситься до уровня зоны 5b. Восстановление: до зоны 1 с небольшим вращением педалей при спуске и в нижней части подъема. Находясь в седле, постоянно держитесь за руль при минимальном движении верхней части. Поддерживайте каденс не менее 60 оборотов в минуту. Прекратите упражнение, если не можете поддерживать данный каденс на самой низкой передаче или испытываете боль в коленях. Занимайтесь упражнением не более двух раз в неделю. Интервал между двумя упражнениями должен составлять как минимум 48 часов. Не практикуйте данное упражнение, если у вас есть проблемы с коленями. (Периоды: Строительство 1, Строительство 2, Пиковый.)

Тренировка скоростных навыков (Ск)

Ск1. Раскрутка. При движении вниз с холмов или на тренажере с низким уровнем сопротивления постепенно в течение 1 минуты повышайте каденс до максимального (который вы можете поддерживать без раскачивания тела), одновременно позволяя нижней части ног и ступням (в особенности пальцам ног) расслабиться. Удерживайте максимальный каденс так долго, как только можете. Восстанавливайтесь в течение как минимум минуты, а затем повторите упражнение несколько раз. В проведении упражнения поможет мини-компьютер на руле, отображающий показатель вашего каденса. Показатели ЧСС и мощности в процессе выполнения этого упражнения не имеют значения. (Периоды: Подготовительный, Базовый 1, Базовый 2, Базовый 3.)

Ск2. Занятие с одной ногой. При движении вниз с холма или на тренажере с низким уровнем сопротивления проделывайте 90 % работы одной ногой. Крутите педали чуть быстрее, чем обычно. Если вы начинаете испытывать усталость, смените ногу. Вы можете проделывать это упражнение при помощи табурета, поставив на него для удобства «неработающую» ногу. Концентрируйтесь на том, чтобы избегать возникновения «мертвых» точек в верхней и нижней части амплитуды. Показатели ЧСС и мощности в процессе выполнения данного упражнения не имеют значения. (Периоды: Базовый 1, Базовый 2, Базовый 3.)

Ск3. Спринтерские ускорения. В ходе работы над выносливостью включите несколько спринтерских ускорений (по 8–12 секунд) с максимальными усилиями. Попытайтесь достигнуть максимальных усилий, не переключая передачу на максимум. Проводите упражнение, поочередно сидя в седле и стоя на педалях. Это упражнение можно делать вместе с другими гонщиками или в составе группы. Показатели мощности воспринимаемого напряжения должны находиться на уровне зоны 5с. Показатель ЧСС в данном случае не играет роли. В промежутки между спринтерскими ускорениями включайте восстановительные интервалы продолжительностью не менее 2 минут. (Периоды: Строительство 1, Строительство 2, Пиковый, Гоночный.)

Тренировка мышечной выносливости (мВ)

мВ1. Темп. После разминки двигайтесь по ровной трассе или на тренажере в зоне 3 в течение длительного времени без восстановительных остановок. Избегайте дорог с активным движением и светофорами. В течение всего упражнения оставайтесь в аэродинамическом положении. Начните с работы в зоне 3 на протяжении 10–20 минут, затем постепенно увеличивайте интервал на 10 минут в неделю до тех пор, пока продолжительность упражнения не составит 50–60 минут. Каденс должен находиться на минимальном комфортном для вас уровне. Это упражнение можно делать по два-три раза в неделю. (Периоды: Базовый 2, Базовый 3.)

мВ2. Крейсерские интервалы. На сравнительно ровной трассе или тренажере проведите три-пять интервалов продолжительностью по 6–12 минут. В ходе каждого интервала доходите до уровня зон 4 и 5а. Если вы используете монитор ЧСС, то помните, что рабочий интервал начинается, как только вам становится тяжело вращать педали, а не когда вы достигаете зоны 4. После каждого повтора восстанавливайтесь в течение 2–3 минут. Восстановление должно происходить в зонах 1 или 2. Первый повтор должен составлять примерно 20 минут. Оставайтесь расслабленными, сохраняйте аэродинамическое положение и следите за дыханием. Каденс должен находиться на минимальном комфортном для вас уровне. Вариация упражнения для повышения уровня силы – переключение каждые 30 секунд с «нормальной» на более высокую передачу (снижение каденса). (Периоды: Базовый 3, Строительство 1, Строительство 2, Пиковый.)

мВ3. Крейсерские интервалы на холмах. Аналогичны крейсерским интервалам мВ2, за исключением того, что проделываются на длинных и плавных подъемах (2–4 градуса) или при сильном встречном ветре. Сохраняйте аэродинамическое положение и мягко крутите педали. Движения верхней части тела должны быть минимальными. Вариация упражнения для повышения уровня силы – переключение каждые 30 секунд с «нормальной» на более высокую передачу (снижение каденса). Упражнение особенно хорошо в том случае, когда у вас одновременно присутствуют два ограничителя – мышечная выносливость и сила. (Периоды: Строительство 1, Строительство 2, Пиковый.)

мВ4. Перекрестный порог. Катайтесь по достаточно ровной трассе с минимальным движением автомобилей и без светофоров в течение 20–40 минут в зонах 4 и 5а. Достигнув уровня Зоны 4, повышайте усилия, пока не достигнете уровня зоны 5а – попытайтесь сделать это примерно за 2 минуты. Затем понемногу замедлитесь до нижней границы зоны 4 (вновь постарайтесь сделать это за 2 минуты). Продолжайте упражнение в течение всей сессии. Перед началом упражнения проделайте два-три крейсерских интервальных упражнения. Каденс должен находиться на минимально комфортном для вас уровне. (Периоды: Строительство 1, Строительство 2, Пиковый.)

мВ5. Порог. Двигайтесь по достаточно ровной трассе с минимальным движением автомобилей и без светофоров в течение 20–40 минут без остановок, в зонах 4 и 5а. В ходе движения оставайтесь расслабленными, сохраняйте аэродинамическое положение и следите за своим дыханием. Каденс должен находиться на минимальном комфортном для вас уровне. Вариация упражнения для повышения уровня силы – переключение каждую минуту с «нормальной» на более высокую передачу (снижение каденса). Не пытайтесь приступить к этому упражнению, пока не проведете хотя бы четыре крейсерских интервальных упражнения. Это упражнение должно быть обязательно включено в график ваших тренировок. (Периоды: Строительство 2, Пиковый.)

Тренировка анаэробной выносливости

A1. Групповые заезды. Катайтесь, прислушиваясь к своим ощущениям. Если вы почувствуете усталость, отдохните или покатайтесь в одиночку. Если же полны сил, занимайтесь, время от времени переходя в зону 5b. (Периоды: Строительство 1, Строительство 2, Пиковый.)

A2. Интервалы. После хорошей разминки проведите несколько интервалов по 3–6 минут на ровной трассе без светофоров и активного движения. В ходе каждого интервала дойдите до зоны 5b. Каденс должен находиться на минимально комфортном для вас уровне. Период восстановления до зоны 1 должен быть равен продолжительности предыдущего рабочего интервала. (Периоды: Строительство 1, Строительство 2, Пиковый.)

A3. Пирамида интервалов. Упражнение, аналогичное предыдущему упражнению, но с одним исключением – интервалы достижения зоны 5b составляют соответственно 1, 2, 3, 4, 4, 3, 2, 1 минуту. Период восстановления после каждого интервала должен быть равен продолжительности интервала. Прodelайте эти действия один-два раза. (Периоды: Строительство 1, Строительство 2, Пиковый.)

A4. Интервалы на холмах. После тщательной разминки совершите пять подъемов на холм (6–8 градусов), на который вы можете заехать за 3–4 минуты. Оставайтесь в седле, сохраняйте каденс 60 оборотов в минуту или выше. В ходе каждого подъема дойдите до зоны 5b. При восстановлении до зоны 1 съезжайте вниз в течение 3–4 минут (в зависимости от длины подъема). (Периоды: Строительство 2, Пиковый.)

A5. Повторы для укрепления невосприимчивости к лактату. Упражнение прodelывается на ровной поверхности, небольшом подъеме или при небольшом встречном ветре. После длинной разминки и нескольких спринтерских ускорений прodelайте 4–6 повторов по 1–2 минуты. Интенсивность – зона 5с. Общая продолжительность всех рабочих интервалов не должна превышать 12 минут. Продолжительность восстановительных интервалов должна в 2,5 раза превышать продолжительность предыдущего рабочего интервала. К примеру, после 2-минутного упражнения восстановление должно занять 5 минут. Начните упражнение консервативно – с 6 минут, а затем с каждой последующей неделей прибавляйте по 2 минуты. Каденс должен находиться на минимальном комфортном для вас уровне. Прodelывайте упражнение не чаще раза в неделю. Восстановительный интервал после упражнения должен составлять как минимум 48 часов. Не делайте это упражнение, если занимаетесь триатлоном меньше двух лет. (Периоды: Строительство 2, Пиковый.)

A6. Повторы на холмах. После хорошей разминки прodelайте от четырех до восьми подъемов на холм (6–8 градусов) за 90 секунд каждый. Первые 60 секунд оставайтесь в седле и старайтесь дойти до зоны 5b (так же, как в упражнении A2 «Интервалы») с каденсом не менее 60 оборотов в минуту. В течение последних 30 секунд подъема переключитесь на более высокую передачу и продолжайте двигаться вверх, достигая зоны 5с. После каждой попытки отдыхайте в течение 4 минут до полного восстановления. Не делайте это упражнение, если занимаетесь велосипедным спортом меньше двух лет (Периоды: Строительство 2, Пиковый.)

A7. Интервалы + Порог. Совместите упражнения A2 и mB5 в рамках одной сессии – пробегите интервалы, а затем катайтесь на уровне порога в течение 20 минут. Это великолепное упражнение, имитирующее уровень напряжения, присущий гонке. (Периоды: Строительство 2, Пиковый.)

Упражнения по развитию мощности (М)

М1. Спринт. После разминки проделайте шесть 30-секундных спринтов на высокой передаче с максимально высоким каденсом. В течение первых 10 секунд стойте над седлом в процессе повышения каденса до 90 и более оборотов в минуту. Затем сядьте и на протяжении 20 секунд поддерживайте каденс при движении на той же передаче. После каждого спринта восстанавливайтесь в течение 3–5 минут. (Периоды: Строительство 1, Строительство 2, Пиковый, Гоночный.)

М2. Спринт на холмах. В самом начале упражнения после разминки займитесь подъемами на холм (4–6 градусов). Проделайте 6–9 спринтов продолжительностью по 20 секунд при очень высоком каденсе. Перед каждым подъемом набирайте скорость в течение 10 секунд, двигаясь по ровной поверхности. Сидя в седле, совершите подъем в течение 10 секунд, прилагая максимальную силу к педалям и сохраняя высокий каденс. После каждого спринта восстанавливайтесь в течение 3 минут. Показатели мощности / воспринимаемого напряжения должны находиться на уровне зоны 5с. Показатель ЧСС в данном случае не используется. (Периоды: Строительство 2, Пиковый.)

Тестовые упражнения (Т)

Т1. Аэробная гонка на время. Это упражнение лучше всего проводить на тренажере с компьютером, CompuTrainer или Electronic Trainer. Также его можно проделывать на ровном участке дороги, однако в этом случае на результат могут повлиять погодные условия. После разминки постарайтесь проехать 8 километров с уровнем ЧСС на 9–11 ударов ниже ПАНО. Используйте обычную передачу и не переключайте ее. Запишите время прохождения дистанции. Условия проведения упражнения должны оставаться неизменными от одного теста к другому. К неизменным параметрам относятся продолжительность отдыха после проведения пробивного упражнения, длительность и интенсивность разминки, погодные условия на дороге и передача, используемая для тестирования. По мере улучшения аэробной физической подготовки время прохождения дистанции должно снижаться. (Периоды: Базовый 1, Базовый 2, Базовый 3.)

Т2. Гонка на время. После 15–30-минутной разминки совершите 10-километровую гонку на время на ровной трассе: 5 километров туда, 5 километров обратно. Сделайте отметки в местах старта и разворота для последующих тестов. По мере роста анаэробной и мышечной выносливости время прохождения трассы должно улучшаться. Помимо времени прохождения трассы запишите средние и пиковые значения мощности/ЧСС. Сохраняйте условия проведения теста неизменными, так же как при проведении аэробной гонки на время. Вы можете использовать любые передачи и переключать их в ходе тестирования. (Периоды: Строительство 1, Строительство 2, Пиковый.)

Приложение D Упражнения по бегу

Тренировка выносливости (B)

B1. Восстановление. Делается в пульсовой зоне 1 (см. *табл. 4.2*) на ровном и мягком покрытии, таком как грунт в парке или поле для гольфа. Несколько раз проверьте ритм, считая шаги правой ноги на протяжении 20 секунд, – целевой показатель составляет от 28 до 30. Прodelывайте упражнение в Подготовительном периоде в качестве основного аэробного упражнения и на следующий день после пробивных упражнений во всех остальных периодах. В любое время года (в особенности когда ровные поверхности недоступны) может применяться тренажер. Также для восстановления в ходе периодов Подготовки, Базового 1 и Базового 2 может использоваться кросс-тренинг. Новички лучше восстанавливаются, совсем отказавшись от упражнений. Восстановительные упражнения не включаются в годовой план тренировок, однако являются неотъемлемой частью тренировочного процесса в ходе всего сезона. (Периоды: все.)

B2. Экстенсивная выносливость. Используется для аэробного поддержания и укрепления выносливости. При беге с небольшим подъемом (до 4 %) необходимо оставаться в основном в зонах 1 и 2. Может прodelываться в составе групп или на беговом тренажере, позволяющем имитировать бег с подъемом. Проверьте ритм, считая шаги правой ноги на протяжении 20 секунд, – целевой показатель составляет от 28 до 30. В ходе Базовых периодов бег в стабильном темпе в зоне 2 на протяжении 20–90 или более минут является достаточно эффективным средством повышения аэробной выносливости. В ходе Подготовительного периода и Базового 1 эффективными могут быть кросс-тренинги (Периоды: все.)

B3. Интенсивная выносливость. Развивает аэробную и укрепляет мышечную выносливость. Выберите трассу с небольшими холмами, позволяющую в ходе движения оказаться на несколько минут в зоне 3. Проверьте ритм, считая шаги правой ноги на протяжении 20 секунд, – целевой показатель составляет от 28 до 30. Двигаясь таким образом, постарайтесь находиться в зоне 3 от 10 до 30 минут (или более). Это идеальное упражнение для Базового периода, однако его не стоит использовать в другие периоды. (Периоды: Базовый 1, Базовый 2, Базовый 3.)

Тренировка силы (С)

С1. Движение по холмам умеренной высоты. Выберите трассу, включающую в себя несколько холмов умеренной высоты (угол подъема до 6 градусов), для забега на каждый из которых вам требуется от 2 до 5 минут. В течение бега в гору сохраняйте гордую позу – голова поднята вверх, спина выпрямлена. Оставайтесь в рамках зон 1–5а. Упражнение может прodelываться на тренажерной беговой дорожке. (Периоды: Базовый 2, Базовый 3.)

С2. Длинный подъем. Выберите трассу, в состав которой входит несколько длинных подъемов (до 8 градусов), для забега на которые вам требуется 6 или более минут. Сохраняйте гордую позу. Максимально высокая зона – 5а. Концентрируйтесь на сохранении осанки в течение каждого забега. Имитируйте это упражнение на тренажере. (Периоды: Базовый 3, Строительство 1.)

С3. Повторы на холмах. Тщательно разогрейтесь. После этого выберите резкий подъем (6–8 градусов), на который вы можете вбежать за 30–60 секунд. Прodelайте его 3–8 раз. Интервал восстановления между повторами должен составлять от 2 до 4 минут. Интенсивность может несколько раз повышаться до уровня зоны 5b. Восстановление до зоны 1 – легкий бег и пеший спуск к подножию. Сохраняйте гордую осанку. Остановите упражнение при появлении болей в коленях. Занимайтесь этим упражнением не более двух раз в неделю. Интервал между двумя упражнениями должен составлять как минимум 48 часов. Не занимайтесь упражнением, если у вас есть проблемы с коленями. (Периоды: Строительство 1, Строительство 2, Пиковый.)

Тренировка скоростных навыков (Ск)

Ск1. Шаги. Сделайте 4–8 пробежек по 20 секунд с 95 %-ными усилиями (уровень воспринимаемого напряжения в зоне 5с) на мягкой поверхности, например в парке. Расслабьте лицо и пальцы, двигаясь с гордой осанкой и в быстром ритме. Вариант упражнения – подсчет на протяжении 20 секунд шагов правой ноги. Целевое значение должно составлять от 30 до 32. Другой вариант упражнения – бег босиком. Делая его, убедитесь в том, что в траве нет острых предметов, а на ваших ступнях – трещин. Показатель ЧСС для этого упражнения не имеет значения. (Периоды: все.)

Ск2. Ускорения. При беге на выносливость проделайте несколько 20-секундных ускорений (бегите быстрее гоночного темпа, свойственного вам на дистанции 5 км). Показатель ЧСС в данном случае не может считаться оптимальным показателем интенсивности. Сохраняйте гордую осанку и быстрый ритм. Восстанавливайтесь в течение нескольких минут между ускорениями. (Периоды: Базовый 1, Базовый 2, Базовый 3, Строительство 1, Строительство 2, Пиковый, Гоночный.)

Тренировка мышечной выносливости (мВ)

мВ1. Темп. Сделайте разминку. Двигайтесь по ровной трассе или на тренажере в зоне 3 в течение длительного времени без восстановительных остановок. Сохраняйте гордую позу и быстрый ритм. Начните с 10–15 минут, затем постепенно увеличивайте интервал на 5 минут в неделю до тех пор, пока продолжительность упражнения не составит 30–45 минут. Это упражнение можно делать два-три раза в неделю. (Периоды: Базовый 2, Базовый 3.)

мВ2. Крейсерские интервалы. На сравнительно ровной трассе или тренажере проделайте от трех до пяти интервалов продолжительностью по 6–12 минут. При каждом интервале старайтесь перейти к зонам 4 и 5а. Если вы используете монитор ЧСС, то помните, что рабочий интервал начинается, как только вам становится тяжело бежать, а не когда вы достигаете зоны 4. После каждого повтора восстанавливайтесь в течение 2–3 минут. Восстановление должно происходить в зонах 1 или 2. Вариант упражнения – крейсерские интервалы на трассе с длиной рабочего интервала 1,5–3 километра. Оставайтесь расслабленными, сохраняйте гордую осанку. Двигайтесь в быстром темпе и внимательно следите за своим дыханием. (Периоды: Базовый 3, Строительство 1, Строительство 2, Пиковый.)

мВ3. Крейсерские интервалы на холмах. Аналогичны крейсерским интервалам мВ2, за исключением того, что проделываются на длинных и плавных подъемах (2–4 градуса) или при сильном встречном ветре. Сохраняйте гордую позу и быстрый ритм. Упражнение особенно хорошо для случаев, когда у вас одновременно присутствуют два ограничителя – мышечная выносливость и сила. (Периоды: Строительство 1, Строительство 2, Пиковый.)

мВ4. Перекрестный порог. Бегайте по ровной трассе в течение 15–30 минут в зонах 4 и 5а. Достигнув уровня зоны 4, постепенно повышайте усилия, пока не достигнете уровня зоны 5а – попытайтесь сделать это примерно за 2 минуты. Затем понемногу замедлитесь до нижней границы зоны 4 (вновь постарайтесь сделать это за 2 минуты). Продолжайте упражнение в течение всей сессии. Перед началом упражнения проделайте два-три крейсерских интервальных упражнения. (Периоды: Строительство 1, Строительство 2, Пиковый.)

мВ5. Порог. Находясь на ровной трассе, бегите без остановок в течение 15–30 минут в зонах 4 и 5а или в темпе примерно на 18–19 секунд/километр медленнее, чем темп гонки на 10 километров. Сохраняйте гордую осанку. Внимательно следите за дыханием. Не пытайтесь переходить к этому упражнению, пока не проведете хотя бы четыре крейсерских интервальных упражнения. (Периоды: Строительство 2, Пиковый.)

Тренировка анаэробной выносливости (А)

А1. Бег в группе. Бегайте вместе со спортсменами, обладающими примерно тем же уровнем подготовки. Воспринимайте это упражнение как «контролируемую гонку». Постепенно повышайте темп, пока не достигнете зоны 4 и 5а. Периодически делайте рывки, чтобы оказаться в зоне 5b. (Периоды: Строительство 1, Строительство 2, Пиковый.)

А2. Интервалы. Прodelайте, находясь на трассе, от трех до пяти интервалов продолжительностью по 6–12 минут, каждый раз достигая зоны 5b. В качестве восстановления делайте легкие пробежки (не идите шагом) на расстояние, равное примерно половине предыдущего рабочего интервала. К примеру, пробегите 4 I 800 метров с 400-метровым восстановительным интервалом. Также можете проделывать это упражнение, используя в качестве базового показателя не расстояние, а время. В данном случае восстановительные интервалы будут равны по продолжительности рабочим. Не проделывайте упражнение на трассах с жесткой поверхностью, на бетоне. (Периоды: Строительство 1, Строительство 2, Пиковый.)

А3. Волновые интервалы. Проведите тщательную разминку. Затем на дистанции с определенным расстоянием (например, трассе в 10 километров) бегите в течение 2 минут до достижения зоны 5b, после чего для восстановления пробегите 1 минуту в низком темпе. После восстановления пробегите 1 минуту до достижения зоны 5b (последующее восстановление – на протяжении 30 секунд) и еще одно ускорение в течение 30 секунд до зоны 5b (с конечным 30-секундным восстановлением). Пройдите всю дистанцию в данной последовательности, после чего перейдите к заминке. (Периоды: Строительство 1, Строительство 2, Пиковый.)

А4. Интервалы на холмах. После тщательной разминки сделайте три-пять подъемов на холм (6–8 градусов), на который можете забежать за 3–4 минуты. Сохраняйте гордую осанку и бегите, активно отталкиваясь пальцами от земли. В ходе каждого интервала дойдите до зоны 5b. При восстановлении до зоны 1 легко бегите вниз в течение 3–4 минут. Перед началом упражнения проделайте как минимум 2–3 упражнения А1 и С2. (Периоды: Строительство 2, Пиковый.)

А5. Повторы – невосприимчивость к лактату. После длительной разминки на трассе с мягкой поверхностью бегите с максимальной скоростью от 30 секунд до 2 минут. Общая продолжительность всех рабочих интервалов не должна превышать 12 минут. Продолжительность восстановительных интервалов должна в 2,5 раза превышать продолжительность предыдущих рабочих интервалов. К примеру, после 2-минутного упражнения восстановление должно занять 5 минут. Начните упражнение консервативно – с 6 минут, затем с каждой последующей неделей прибавляйте по 2 минуты. Прodelывайте упражнение не чаще раза в неделю. Восстановительный интервал после упражнения должен составлять как минимум 48 часов. Не делайте это упражнение, если вы занимаетесь бегом меньше двух лет. (Периоды: Строительство 2, Пиковый.)

А6. Повторы на холмах. После хорошей разминки проделайте от трех до шести 90-секундных подъемов на холм (6–8 градусов). В первые 60 секунд старайтесь дойти до зоны 5b (так же как в упражнении А2 «Интервалы»). В течение последних 30 секунд подъема увеличьте усилия и продолжайте двигаться вверх, достигая зоны 5с. После каждой попытки отдыхайте в течение 4 минут до полного восстановления. Не делайте это упражнение, если вы занимаетесь бегом меньше двух лет. После упражнения восстанавливайтесь не менее 48 часов. (Периоды: Строительство 2, Пиковый.)

А7. Интервалы + Порог. Совместите упражнения А2 и мВ5 в рамках одной сессии – проделайте упражнение «Интервалы», а затем бегайте на определенную дистанцию (например, 5 километров) или определенное время (например, 20 минут) в зонах 4 и 5а. Это иде-

альное упражнение для имитации усилий, необходимых для бегового этапа на олимпийской дистанции в триатлоне. (Периоды: Строительство 2, Пиковый.)

Упражнения по развитию мощности (М)

М1. Спринт. Находясь на трассе с мягкой поверхностью, проделайте тщательную разминку. Затем выполните 20–30-секундные спринты по 4–8 подходов при максимальном уровне усилий – на уровне воспринимаемого напряжения в зоне 5с. Не забывайте о гордой осанке и быстром ритме. Не пытайтесь делать упражнение «через силу». Восстанавливайтесь в течение 3–5 минут с помощью легкого бега и ходьбы. (Периоды: Строительство 1, Строительство 2, Пиковый, Гоночный.)

М2. Спринт на холмах. В самом начале упражнения после разминки займитесь подъемами на холм (4–6 градусов). Сделайте четыре-восемь спринтов по 20 секунд каждый. Перед каждым спринтом набирайте скорость в течение 10 секунд, двигаясь по ровной поверхности. Забегайте на холм в течение 10 секунд, обращая внимание на хорошую технику. Восстанавливайтесь в течение 3–5 минут с помощью легкого бега и ходьбы. Показатели мощности / воспринимаемого напряжения должны находиться на уровне зоны 5с. Показатель ЧСС в данном случае не играет роли. (Периоды: Строительство 2, Пиковый.)

М3. Плиометрика. После хорошей разминки проделайте несколько упражнений по баундингу²⁵, прыжкам в высоту и прыжкам со скакалкой на траве, беговой дорожке или другой мягкой поверхности. В ходе первой сессии проделайте от 30 до 50 прыжков, разбитых на 3–5 сетов. Обращайте внимание на способность справляться с напряжением в нижней части ног. В течение следующих 6–8 недель дойдите до 80–100 прыжков в составе тех же 3–5 сетов. У этого упражнения существует несколько вариантов. К примеру, при работе на подъемах можно тренировать вынос бедра и движения в вертикальной плоскости. При работе на ровной поверхности можно бегать, обращая особое внимание на движение ступней. К другим упражнениям относятся прыжки на одной и двух ногах, прыжки со скакалкой (старайтесь прыгать не в высоту, а в длину), а также приседания с выпрыгиванием. (Периоды: Базовый 2, Базовый 3.)

²⁵ Упражнение, при котором в процессе бега делаются большие, чем обычно, шаги. В результате спортсмен дольше находится в воздухе. Вариации этого упражнения имеют в России названия «гигантские шаги», «многоскоки» и др. Прим. перев.

Тестовые упражнения (Т)

Т1. Аэробная гонка на время. Это упражнение лучше всего делать на стадионе. Также допустимо заниматься им на дороге с ровной поверхностью. Экстремальные погодные условия могут повлиять на результат упражнения, поэтому старайтесь заниматься им в дни с умеренной температурой и отсутствием сильного ветра. После разминки пробегите полтора километра с уровнем ЧСС на 9–11 ударов ниже ПАНО. Запишите время прохождения дистанции. Условия проведения этого упражнения должны оставаться неизменными от одного теста к другому. К неизменным параметрам относятся продолжительность отдыха после проведения пробивного упражнения, длительность и интенсивность разминки, погодные условия и тип обуви (беговой или тренировочной), использовавшейся при упражнении. По мере улучшения аэробной физической подготовки время прохождения дистанции должно снижаться. (Периоды: Базовый 1, Базовый 2, Базовый 3.)

Т2. Гонка на время. После 15–30-минутной разминки пробегите 2,5 км с максимальным усилием по стадиону или трассе. По мере улучшения аэробной физической подготовки вы должны пробегать эту дистанцию все быстрее. Помимо времени прохождения запишите средние и пиковые значения мощности/ЧСС. Сохраняйте условия проведения теста неизменными, так же как при проведении аэробной гонки на время. Ваш показатель МПК рассчитывается с помощью *табл. D.1.* (Периоды: Строительство 1, Строительство 2, Пиковый.)

Табл. D.1. Расчет МПК, основанный на времени, показанном при пробегании дистанции 2,5 км

ВРЕМЯ (МИН: СЕК)	РАСЧЕТНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ МПК, МЛ НА КГ/МИН
7:30 и менее	75
7:31-8:00	72
8:01-8:30	67
8:31-9:00	62
9:01-9:30	58
9:31-10:00	55
10:01-10:30	52
10:31-11:00	49
11:01-11:30	46
11:31-12:00	44
12:01-12:30	41
12:31-13:00	39
13:01-13:30	37
13:31-14:00	36
14:01-14:30	34
14:31-15:00	33
15:01-15:30	31
15:31-16:00	30
16:01-16:30	28
16:31-17:00	27
17:01-17:30	26
17:31-18:00	25

Приложение Е

Комбинированные упражнения

Тренировка выносливости (В)

В1. Брик – экстенсивная выносливость. Совершите велозаезд на длинную дистанцию по треку, оставаясь в зонах 1 и 2. Затем перейдите к бегу по ровной поверхности, также оставаясь в зонах 1 и 2. Общее время брика может варьироваться от 2 до 6 часов. В одну неделю вы можете сделать акцент на беговой этап, а в другую – на велосипедный. Дуатлетам для разминки стоит начинать с бегового этапа. (Периоды: Базовый 2, Базовый 3, Строительство 1, Строительство 2.)

В2. Брик – интенсивная выносливость. Совершите велозаезд на длинную дистанцию по круговой трассе, находясь в зонах 2 и 3 более половины времени, отведенного на велосипедную часть данного брика. Старайтесь при этом провести в зоне 3 как можно больше времени. Затем перейдите к беговому этапу в зонах 2 и 3. Вы можете варьировать акценты этого упражнения от недели к неделе, поочередно удлиняя то велосипедный, то беговой этап. Данное упражнение особенно полезно при подготовке к гонке на дистанцию Half-Ironman. Дуатлеты могут бежать поначалу неторопливо, постепенно повышая интенсивность до уровня зоны 3. (Периоды: Базовый 3, Строительство 1, Строительство 2.)

Силовые упражнения (С)

С1. Брик на холмах. Бегайте и/или ездите на велосипеде по холмистой трассе при интенсивности, меняющейся от зоны 1 до зоны 5а. При движении на велосипеде, преодолевая большинство подъемов, оставайтесь в седле, чтобы нарастить силу при разгибании бедер. Брик можно разбить на велосипедный и беговой этапы продолжительностью от 30 до 60 минут. При подготовке к гонке по холмистой местности его можно рассматривать как упражнение по развитию интенсивной выносливости – для этого следует выполнять его на холмистых трассах. Дуатлетам для разминки стоит начинать с бегового этапа. (Периоды: Базовый 3, Строительство 1, Строительство 2.)

Тренировка скоростных навыков (Ск)

Ск1. Брик перед гонкой. За день до гонки типа А или В проведите комбинированное упражнение, состоящее из 30-минутной поездки на велосипеде и 15-минутного бега. В ходе каждого этапа проделайте от трех до пяти ускорений (темп может быть чуть выше гоночного), после чего восстанавливайтесь в течение длительного времени. Отличным местом для проведения этого упражнения является стартовая зона гонки. После брика обязательно проверьте и подтяните весь велосипедный крепеж. (Периоды: Строительство 1, Строительство 2, Пиковый, Гонка.)

Ск2. Практика в транзитной зоне 1. Находясь в бассейне или другой зоне для плавания, установите свой велосипед на тренажер. Проплывите несколько отрезков в темпе гонки, затем перейдите на велосипед и занимайтесь на нем в течение 5 минут с гоночной интенсивностью. Повторите это упражнение 3–5 раз. Особое внимание следует уделить максимально быстрому и эффективному прохождению зоны Т1 (первой транзитной зоны). (Периоды: Пиковый, Гоночный.)

Ск3. Практика в транзитной зоне 2. Находясь на беговой дорожке или в другом удобном месте, установите свой велосипед на тренажер. После разминки катайтесь на велосипеде в течение 5 минут в темпе гонки, а затем перейдите к бегу в течение 3–5 минут, также в темпе гонки. Повторите это упражнение 3–5 раз. Особое внимание следует уделить максимально быстрому и эффективному прохождению зоны Т2 (второй транзитной зоны). (Периоды: Пиковый, Гоночный.)

Тренировка мышечной выносливости (мВ)

мВ1. Темп-брик. В начале упражнения займитесь ездой на велосипеде в течение 60–90 минут, в том числе пройдите на время отрезок в 10–20 километров. Трасса должна быть похожа на трассу будущей гонки типа А или В. При езде на время двигайтесь с гоночной интенсивностью, запланированной на будущее соревнование, или немного быстрее. Затем приступите к бегу в течение 15–45 минут с гоночной интенсивностью (продолжительность бега зависит от длины бегового этапа предстоящей гонки). Дуатлетам для разминки стоит начинать с бега в течение 20–30 минут, постепенно наращивая интенсивность бега до планируемой в ходе гонки. (Периоды: Строительство 2, Пиковый.)

Тренировка анаэробной выносливости (А)

А1. Брик-интервалы на велосипеде. Упражнение проводится на ровной трассе или треке. После разминки проделайте три-пять интервалов по 2–5 километров так, чтобы самый короткий из них длился не менее 2 минут, а самый длинный – не более 6 минут. Двигайтесь с интенсивностью, запланированной на будущую гонку, или немного быстрее. Период восстановления должен составлять половину продолжительности предыдущего рабочего интервала. К примеру, после 6-минутного интервала восстановление должно занять 3 минуты. Перейдите на бег. Продолжительность бега должна составлять половину продолжительности велосипедного этапа (к примеру, если вы ездили на велосипеде в течение 60 минут, то бег должен занимать 30). Включите в упражнение бег в стабильном состоянии в течение 10–20 минут в зонах 4–5а. Дуатлетам стоит для разминки начинать с бега. (Периоды: Строительство 2, Пиковый.)

А2. Брик-интервалы по бегу. Принесите к месту занятия свой велотренажер. Для разминки пробегитесь в течение 10–20 минут в зонах 1–3. Затем занимайтесь на велотренажере в течение 5–10 минут, в последнюю минуту достигая зон 4–5а. Переобуйтесь для бега и проделайте 2–4 интервала по 2–4 минуты, повышая интенсивность при каждом интервале до зоны 5b. Продолжительность восстановительных интервалов должна составлять половину продолжительности предыдущего рабочего интервала. Вернитесь к тренажеру и катайтесь примерно 5 минут, наращивая интенсивность до зон 4–5а. Повторите это упражнение от одного до трех раз, затем перейдите к 10-минутной заминке на велосипеде. Общее время рабочих интервалов для бега должно составлять примерно 20 минут (или расстояние в 5 км). (Периоды: Строительство 2, Пиковый.)

Приложение F Форма оценки гонки, ведение дневника

Форма оценки гонки

ФОРМА ОЦЕНКИ ГОНКИ					
Название гонки:	_____				
Дата и время старта:	_____				
Место проведения:	_____				
Тип/расстояние*:	_____ / П -	_____ / В -	_____ / Б -		
Основные конкуренты:	_____				
Погода:	_____				
Условия трассы:	_____				
Цель на гонке:	_____				
Стратегия гонки:	_____				
Описание разминки:	_____				
Уровень активности при старте:	Очень низкий	Низкий	Умеренный	Высокий	Очень высокий
Результаты (место, время, этапы и т. д.):	_____				
Что получилось:	_____				
Что необходимо улучшить:	_____				
Боль после соревнования:	_____				
Другие комментарии:	_____				

* П – плавание, В – велосипед, Б – бег. Аббревиатуры используются для экономии времени записи. Прим. ред.

ЦЕЛИ НА НЕДЕЛЮ (отметить по мере выполнения)

ПЯТНИЦА

сон усталость напряжение
 болезненные ощущения

ЧСС в состоянии покоя _____ Вес _____

Тренировка 1 П В Б

Другое: _____

Погода: _____

Трасса: _____

Дистанция _____

Время Итого _____

Время по зонам ЧСС	1	2
3	4	5

Тренировка 2 П В Б

Другое: _____

Погода: _____

Трасса: _____

Дистанция _____

Время _____ Итого _____

Время по зонам ЧСС	1	2
3	4	5

СУББОТА

сон усталость напряжение
 болезненные ощущения

ЧСС в состоянии покоя _____ Вес _____

Тренировка 1 П В Б

Другое: _____

Погода: _____

Трасса: _____

Дистанция _____

Время Итого _____

Время по зонам ЧСС	1	2
3	4	5

Тренировка 2 П В Б

Другое: _____

Погода: _____

Трасса: _____

Дистанция _____

Время _____ Итого _____

Время по зонам ЧСС	1	2
3	4	5

КОММЕНТАРИИ

ВОСКРЕСЕНЬЕ

сон усталость напряжение
 болезненные ощущения

ЧСС в состоянии покоя _____ Вес _____

Тренировка 1 П В Б

Другое: _____

Погода: _____

Трасса: _____

Дистанция _____

Время Итого _____

Время по зонам ЧСС	1	2
3	4	5

Тренировка 2 П В Б

Другое: _____

Погода: _____

Трасса: _____

Дистанция _____

Время _____ Итого _____

Время по зонам ЧСС	1	2
3	4	5

ИТОГИ НЕДЕЛИ

	Время/ расстояние	С начала года
Плавание		
Велосипед		
Бег		
Силовые тренировки		
Прочее		
Итого		

КОММЕНТАРИИ

КОММЕНТАРИИ

Использованная и рекомендуемая литература

- Alter, M. J. *Sport Stretch*. Champaign, IL: Human Kinetics, 1998.
- American College of Sports Medicine. Antioxidants and the Elite Athlete: Материалы дискуссии, 27.05.1992, Dallas, TX.
- American Dietetic Association. Nutrition and Physical Fitness and Athletic Performance // *Journal of the American Dietetics Association* 87 (1987): 933–939.
- Anderson, B. *Stretching*. Bolinas, CA: Shelter Publications, 1980.
- Anderson, O. Carbs, Creatine & Phosphate: If the King Had Used These Uppers, He'd Still Be Around Today // *Running Research News* 12, no. 3 (1996): 1–4.
- Anderson, O. German Study Confirms Major Shifts in Intensity Work Far Better Than Big Upswings in Mileage // *Running Research News* 12, no. 9 (1996): 1–5.
- Anderson, O. The Search for the Perfect Intensity Distribution // *Cycling Research News* 1, no. 10 (2004): 1, 4–10.
- Anderson, O. Things Your Parents Forgot to Tell You about Tapering // *Running Research News* 11, no. 7 (1995): 1–8.
- Appell, H. J. et al. Supplementation of Vitamin E May Attenuate Skeletal Muscle Immobilization Atrophy // *International Journal of Sports Medicine* 18 (1997): 157–160.
- Armsey, T. D., and Green, G. A. Nutrition Supplementation: Science vs. Hype // *The Physician and Sports Medicine* 25, no. 6 (1997): 77–92.
- Astrand, P. O., and Rodahl, K. *Textbook of Work Physiology*. New York: McGraw-Hill, 1977.
- Atwater, A. E. Gender Differences in Distance Running // *Biomechanics of Distance Running* / ed. P. R. Cavanagh. Champaign, IL: Human Kinetics, 1990.
- Balaban, E. P. et al. The Frequency of Anemia and Iron Deficiency in the Runner // *Medicine and Science in Sport and Exercise* 21 (1989): 643–648.
- Balsam, P. D. Creatine Supplementation Per Se Does Not Enhance Endurance Exercise Performance // *Acta Physiologica Scandinavica* 149, no. 4 (1993): 521–523.
- Bemben, D. A. et al. Effects of Oral Contraceptives on Hormonal and Metabolic Responses during Exercise // *Medicine and Science in Sport and Exercise* 24, no. 4 (1992): 434–441.
- Bernhardt, G. *Training Plans for Multisport Athletes*. Boulder, CO: VeloPress, 2000.
- Billat, V. L. et al. Physical and Training Characteristics of Top-Class Marathon Runners // *Medicine and Science in Sports and Exercise* 33, no. 12 (2001): 2089–2097.
- Blomstrand, E. et al. Administration of Branched Chain Amino Acids during Sustained Exercise – Effects on Performance and on Plasma Concentrations of Some Amino Acids // *European Journal of Applied Physiology* 63, no. 2 (1991): 83–88.
- Bompa, T. *From Childhood to Champion Athlete*. Toronto, ON: Veritas Publishing, 1995.
- Bompa, T. *Periodization of Strength*. Toronto, ON: Veritas Publishing, 1993.
- Bompa, T. Physiological Intensity Values Employed to Plan Endurance Training // *New Studies in Athletics* 3, no. 4 (1988): 37–52.
- Bompa, T. *Theory and Methodology of Training*. Dubuque, IA: Kendall/Hunt Publishing, 1994.
- Bonen, A., and Belcastro, A. Comparison of Self-Selected Recovery Methods on Lactic Acid Removal Rates // *Medicine and Science in Sports and Exercise* 8 (1976): 176–178.
- Borg, G. *An Introduction to Borg's RPE-Scale*. Ithaca, NY: Movement Publications, 1985.
- Bouchard, C., and Lortie, G. Heredity and Endurance Performance // *Sports Medicine* 1 (1984): 38–94.
- Brenner, I. K. M. Infection in Athletes // *Sports Medicine* 17, no. 2 (1994): 86–107.

- Broker, J. P., and Gregor, R. J. *Cycling Biomechanics // High-Tech Cycling* / ed. E. Burke. Champaign, IL: Human Kinetics, 1996.
- Brown, C., and Wilmore, J. The Effects of Maximal Resistance Training on the Strength and Body Composition of Women Athletes // *Medicine and Science in Sports and Exercise* 6 (1974): 174–177.
- Brunner, R., and Tabachnik, B. *Soviet Training and Recovery Methods*. Pleasant Hill, CA: Sport Focus Publishing, 1990.
- Brzycki, M. Strength Testing – Predicting a One-Rep Max from Reps to Fatigue // *Journal of Physical Education, Recreation and Dance* 64 (1993): 88–90.
- Budgett, R. Overtraining Syndrome // *British Journal of Sports Medicine* 24 (1990): 231–236.
- Bull, S. J. *Sports Psychology: A Self-Help Guide*. Marlborough, UK: Crowood Press, 2000.
- Bunt, J. C. et al. Sex and Training Differences in Human Growth Hormone Levels during Prolonged Exercise // *Journal of Applied Physiology* 61 (1986): 1796.
- Burke, E. *High-Tech Cycling*. Champaign, IL: Human Kinetics, 1996.
- Burke, E. *Serious Cycling*. Champaign, IL: Human Kinetics, 1995.
- Burke, L. M., and Read, R. S. D. Dietary Supplements in Sport // *Sports Medicine* 15 (1993): 43–65.
- Butts, N. K., Henry, B. A., and Mclean, D. Correlations between V02Max and Performance Times of Recreational Triathletes // *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness* 31, no. 3 (1991): 339–344.
- Cade, J. R. et al. Dietary Intervention and Training in Swimmers // *European Journal of Applied Physiology* 63 (1991): 210–215.
- Cavanagh, P. R., and Sanderson, D. J. The Biomechanics of Cycling: Studies of the Pedaling Mechanics of Elite Pursuit Riders // *Science of Cycling* / ed. E. Burke. Champaign, IL: Human Kinetics, 1986.
- Cavanagh, P. R. et al. A Biomechanical Comparison of Elite and Good Distance Runners // *Annals of the New York Academy of Sciences* 301 (1977): 328–345.
- Cerra, F. B. et al. Branched-Chain Amino Acid Supplementation during Trekking at High Altitude // *European Journal of Applied Physiology* 65 (1984): 394–398.
- Child, J. S. et al. Cardiac Hypertrophy and Function in Masters Endurance Runners and Sprinters // *Journal of Applied Physiology* 57 (1984): 170–181.
- Clark. Red Meat: To Eat or Not to Eat // *National Strength and Conditioning Association Journal* 15 (1993): 71–72.
- Clement, D. B. et al. Branched-Chain Metabolic Support: A Prospective, Randomized Double-Blind Trial in Surgical Stress // *Annals of Surgery* 199, no. 3 (1984): 286–291.
- Cohen, J., and Gisolfi, C. V. Effects of Interval Training in Work-Heat Tolerance in Young Women // *Medicine and Science in Sport and Exercise* 14 (1982): 46–52.
- Conley, D. L., and Krahenbuhl, G. Running Economy and Distance Running Performance of Highly Trained Athletes // *Medicine and Science in Sports and Exercise* 12, no. 5 (1980): 357–360.
- Conley, D. L. et al. Following Steve Scott: Physiological Changes Accompanying Training // *The Physician and Sports Medicine* 12, no. 1 (1984): 103–106.
- Cordain, L. *Department of Exercise and Sport Science*. Colorado State University, Fort Collins, CO (1998). Личное общение с автором.
- Cordain, L. *The Paleo Diet*. New York: Wiley, 2002.
- Cordain, L., and Friel, J. *The Paleo Diet for Athletes*. Emmaus, PA: Rodale, 2005.
- Cordain, L., Gotshall, R. W., and Eaton, S. B. Evolutionary Aspects of Exercise // *World Review of Nutrition and Dietetics* 81 (1997): 49–60.

- Costill, D. Predicting Athletic Potential: The Value of Laboratory Testing // *Sports Medicine Digest* 11, no. 11 (1989): 7.
- Costill, D. et al. Adaptations to Swimming Training: Influence of Training Volume // *Medicine and Science in Sports and Exercise* 23 (1991): 371–377.
- Costill, D. L. et al. Effects of Repeated Days of Intensified Training on Muscle Glycogen and Swimming Performance // *Medicine and Science in Sport and Exercise* 20 (1988): 249–254.
- Coyle, E. F. et al. Cycling Efficiency Is Related to the Percentage of Type I Muscle Fibers // *Medicine and Science in Sports and Exercise* 24 (1992): 782.
- Cunningham, D. A. et al. Cardiovascular Response to Intervals and Continuous Training in Women // *European Journal of Applied Physiology* 41 (1979): 187–197.
- Daniels, J. Daniels' Running Formula. 2nd edition. Champaign, Human Kinetics, 2005.
- Daniels, J. Physiological Characteristics of Champion Male Athletes // *Research Quarterly* 45 (1989): 342–348.
- Daniels, J. et al. Interval Training and Performance // *Sports Medicine* 1 (1984): 327–334.
- David, A. S. et al. Post-Viral Fatigue Syndrome: Time for a New Approach // *British Medical Journal* 296 (1988): 696–699.
- Davis, J. M. Carbohydrates, Branched-Chain Amino Acids, and Performance – the Central Fatigue Hypothesis // *International Journal of Sport Nutrition* 5 (1995): S29-S38.
- Deuster, P. A. et al. Nutritional Survey of Highly Trained Women Runners // *American Journal of Clinical Nutrition* 45 (1986): 954–962.
- De Vries, H. A. Effects of Various Warm-up Procedures on 100-Yard Times of Competitive Swimmers // *Research Quarterly* 30 (1959): 11–20.
- DiCarlo, L. J. et al. Peak Heart Rates during Maximal Running and Swimming: Implications for Exercise Prescription // *International Journal of Sports Medicine* 12 (1991): 309–312.
- Dill, D. et al. A Longitudinal Study of 16 Champion Runners // *Journal of Sports Medicine* 7 (1967): 4–32.
- Dimsdale, J. et al. Postexercise Peril: Plasma Catecholamines and Exercise // *Journal of the American Medical Association* 251 (1984): 630–632.
- Doherty, M. The Effects of Caffeine on the Maximal Accumulated Oxygen Deficit and Short-Term Running Performance // *International Journal of Sports Nutrition* 8, no. 2 (1998): 95–104.
- Dragan, I., and Stonescu, I. *Organism Recovery Following Training*. Bucharest, Romania: Sport-Turism, 1978.
- Drinkwater, B. L. Women and Exercise: Physiological Aspects // *Exercise and Sports Sciences Reviews* 12 (1984): 21–51.
- Drinkwater, B. L. et al. Bone Mineral Content of Amenorrheic and Eumenorrheic Athletes // *New England Journal of Medicine* 311 (1984): 277–281.
- Driver, H. S. et al. Prolonged Endurance Exercise and Sleep Disruption // *Medicine and Science in Sports and Exercise* 26, no. 7 (1994): 903–907.
- Droghetti, P. et al. Noninvasive Determination of the Anaerobic Threshold in Canoeing, Cross-Country Skiing, Cycling, Roller and Ice Skating, Rowing and Walking // *European Journal of Applied Physiology* 53 (1985): 299–303.
- Dufaux, B. et al. Serum Ferritin, Transferrin, Haptoglobin, and Iron in Middle- and Long-Distance Runners, Elite Rowers, and Professional Racing Cyclists // *International Journal of Sports Medicine* 2 (1981): 43–46.
- Dunbar, C. C. et al. The Validity of Regulating Exercise Intensity by Ratings of Perceived Exertion // *Medicine and Science in Sports and Exercise* 24 (1992): 94–99.
- Dutto, D. J., and Cappaert, J. M. Biomechanical and Physiological Differences between Males and Females during Freestyle Swimming // *Medicine and Science in Sports and Exercise* 26, no. 5 (1994): 1098.

- Eaton, S. B. Humans, Lipids, and Evolution // *Lipids* 27, no. 1 (1992): 814–820.
- Eaton, S. B., and Konner, M. Paleolithic Nutrition: A Consideration of Its Nature and Current Implications // *The New England Journal of Medicine* 312, no. 5 (1985): 283–289.
- Eaton, S. B., and Nelson, D. A. Calcium in Evolutionary Perspective // *American Journal of Clinical Nutrition* 54 (1991): 281S–287S.
- Eaton, S. B., Shostak, M., and Konner, M. *The Paleolithic Prescription*. New York: Harper & Row, 1989.
- Ekblom, B. Effect of Physical Training in Adolescent Boys // *Journal of Applied Physiology* 27 (1969): 350–353.
- Elliott, R. *The Competitive Edge*. Mountain View, CA: TAFNEWS Press, 1991.
- Ericsson, K. A., Krampe, R. T., and Heizmann, S. Can We Create Gifted People? // *CIBA Foundation Symposium* 178 (1993): 221–231.
- Evans, M. *Endurance Athlete's Edge*. Champaign, IL: Human Kinetics, 1997.
- Evans, M. *Triathlete's Edge*. Champaign, IL: Human Kinetics, 2003.
- Evans, W. et al. Protein Metabolism and Endurance Exercise // *The Physician and Sports Medicine* 11, no. 7 (1983): 63–72.
- Farber, H. W. et al. The Endurance Triathlon: Metabolic Changes after Each Event and during Recovery // *Medicine and Science in Sports and Exercise* 23, no. 8 (1991): 959–965.
- Faria, I. E. Applied Physiology of Cycling // *Sports Medicine* 1 (1984): 187–204.
- Farrell, P. A. et al. Enkephalins, Catecholamines, and Psychological Mood Alterations: Effects of Prolonged Exercise // *Medicine and Science in Sports and Exercise* 19 (1987): 347.
- Female Endurance Athletes* / ed. B. L. Drinkwater. Champaign, IL: Human Kinetics, 1986.
- Fitzgerald, L. Exercise and the Immune System // *Immunology Today* 9, no. 11 (1988): 337–339.
- Francis, K. T. et al. The Relationship between Anaerobic Threshold and Heart Rate Linearity during Cycle Ergometry // *European Journal of Applied Physiology* 59 (1989): 273–277.
- Freeman, W. *Peak When It Counts*. Mountain View, CA: TAFNEWS Press, 1991.
- Freuncl, B. J. et al. Glycerol Hyperhydration: Hormonal, Renal, and Vascular Fluid Responses // *Journal of Applied Physiology* 79 (1995): 2069–2077.
- Friel, J. *The Cyclist's Training Bible*. 4-th edition. Boulder: VeloPress, 2009.
- Fry, R. W. et al. Biological Responses to Overload Training in Endurance Sports // *European Journal of Applied Physiology* 64, no. 5 (1992): 335–344.
- Fry, R. W. et al. Overtraining in Athletes: An Update // *Sports Medicine* 12, no. 1 (1991): 32–65.
- Fry, R. W. et al. Periodization and the Prevention of Overtraining // *Canadian Journal of Sports Science* 17 (1992): 241–248.
- Gibbons, E. S. The Significance of Anaerobic Threshold in Exercise Prescription // *Journal of Sports Medicine* 27 (1987): 357–361.
- Gibbons, T. P. et al. Physiological Responses in Elite Junior Triathletes during Field Testing // *Medicine and Science in Sports and Exercise* 28, no. 5 (1996): SA756.
- Gleeson, M. Biochemical and Immunological Markers of Overtraining // *Journal of Sports Science and Medicine* 1 (2002): 31–41.
- Goedecke, J. H. et al. Effects of Medium-Chain Triacylglycerol Ingested with Carbohydrate on Metabolism and Exercise Performance // *International Journal of Sports Nutrition* 9, no. 1 (1999): 35–47.
- Goforth, H. W. et al. Simultaneous Enhancement of Aerobic and Anaerobic Capacity // *Medicine and Science in Sports and Exercise* 26, no. 5 (1994): 171.
- Goldspink, D. F. The Influence of Immobilization and Stretch on Protein Turnover of Rat Skeletal Muscle // *Journal of Physiology* 264 (1977): 267–282.

- Gonzalez, H., and Hull, M. L. Bivariate Optimization of Pedaling Rate and Crank-Arm Length in Cycling // *Journal of Biomechanics* 21, no. 10 (1988): 839–849.
- Gonzalez, H., and Hull, M. L. Multivariable Optimization of Cycling Biomechanics // *Journal of Biomechanics* 22, no. 11–12 (1989): 1151–1161.
- Graham, T. E., and Spriet, L. L. Caffeine and Exercise Performance // *Sports Science Exchange* 9, no. 1 (1996): 1–6.
- Graham, T. E. et al. Metabolic and Exercise Endurance Effects of Coffee and Caffeine Ingestion // *Journal of Applied Physiology* 85, no. 3 (1998): 883–889.
- Grandjean, A. C. Diets of Elite Athletes: Has the Discipline of Sports Nutrition Made an Impact? // *Journal of Nutrition* 127, no. 5 (1997): 874S–877S.
- Green, D. R. et al. An Evaluation of Dietary Intakes of Triathletes: Are RDAs Being Met? // *Brief Communications* 89, no. 11 (1989): 1653–1654.
- Guezennec, C. Y. et al. Increase in Energy Cost of Running at the End of a Triathlon // *European Journal of Applied Physiology* 73, no. 5 (1996): 440–445.
- Guilland, J. C. et al. Vitamin Status of Young Athletes Including the Effects of Supplementation // *Medicine and Science in Sport and Exercise* 21 (1989): 441–449.
- Hagberg, J. M. Physiological Implications of the Lactate Threshold // *International Journal of Sports Medicine* 5 (1984): 106–109.
- Hamilton, N. et al. Changes in Sprint Stride Kinematics with Age in Masters Athletes // *Journal of Applied Biomechanics* 9 (1993): 15–26.
- Harr, E. *Triathlon Training in Four Hours a Week*. Emmaus, PA: Rodale Sports, 2003.
- Harris, R. C. et al. Elevation of Creatine in Resting and Exercised Muscle of Normal Subjects by Creatine Supplementation // *Clinical Science* 83, no. 3 (1992): 367–374.
- Hawley, J. A., and Hopkins, W. G. Aerobic Glycolytic and Aerobic Lipolytic Power Systems: A New Paradigm with Implications for Endurance and Ultra-Endurance Events // *Sports Medicine* 20 (1995): 321–327.
- Hawley, J. A. et al. Effects of Ingesting Varying Concentrations of Sodium on Fluid Balance during Exercise // *Medicine and Science in Sport and Exercise* 28, no. 5 (1996): S350.
- Heath, G. A. Physiological Comparison of Young and Older Endurance Athletes // *Journal of Applied Physiology* 51, no. 3 (1981): 634–640.
- Heath, G. W. et al. Exercise and the Incidence of Upper Respiratory Tract Infections // *Medicine and Science in Sports and Exercise* 23 (1991): 152.
- Heath, G. W. et al. Exercise and Upper Respiratory Tract Infections: Is There a Relationship? // *Sports Medicine* 14, no. 6 (1992): 353–365.
- Heil, D. P. et al. Cardiorespiratory Responses to Seat-Tube Angle Variation during Steady-State Cycling // *Medicine and Science in Sports and Exercise* 27, no. 5 (1995): 730–735.
- Hemmert, M. K. et al. Effect of Plasma Volume on Exercise Stroke Volume in Normally Active and Endurance-Trained Men. Доклад на годовом собрании Американского колледжа спортивной медицины, 1985.
- Hendy, H. M., and Boyer, B. J. Specificity in the Relationship between Training and Performance in Triathlons // *Perception and Motor Skills* 81, no. 3 (1995): 1231–1240.
- Hermiston, R. T., and O'Brien, M. E. The Effects of Three Types of Warm-Up on the Total Oxygen Cost of a Short Treadmill Run // *Training: Scientific Basis and Application* / ed. A. W. Taylor. Springfield, IL: Charles C. Thomas, 1972.
- Hickson, R. C. et al. Potential for Strength and Endurance Training to Amplify Endurance Performance // *Journal of Applied Physiology* 65 (1988): 2285–2290.
- Hickson, R. C. et al. Strength Training Effects on Aerobic Power and Short-Term Endurance // *Medicine and Science in Sports and Exercise* 12 (1980): 336–339.

- Hoffman-Goetz, L., and Peterson, B. K. Exercise and the Immune System: A Model of the Stress Response // *Immunology Today* 15, no. 8 (1994): 382–387.
- Holly, R. G. et al. Stretch-Induced Growth in Chicken Wing Muscles: A New Model of Stretch Hypertrophy // *American Journal of Physiology* 1 (1980): C62-C71.
- Hooper, S. L., and MacKinnon, L. T. Monitoring Overtraining in Athletes: Recommendations // *Sports Medicine* 20, no. 5 (1995): 321–327.
- Hooper, S. L. et al. Hormonal Responses of Elite Swimmers to Overtraining // *Medicine and Science in Sports and Exercise* 25 (1993): 741–747.
- Hooper, S. L. et al. Markers for Monitoring Overtraining and Recovery // *Medicine and Science in Sports and Exercise* 27, no. 1 (1995): 106–112.
- Hopkins, W. G. Advances in Training for Endurance Athletes // *New Zealand Journal of Sports Medicine* 24, no. 3 (1996): 29–31.
- Horowitz, J. E. et al. Pre-Exercise Medium-Chain Triglyceride Ingestion Does Not Alter Muscle Glycogen Use during Exercise // *Journal of Applied Physiology* 88, no. 1 (2000): 219–225.
- Hortobagyi, T. et al. Effects of Simultaneous Training for Strength and Endurance on Upper- and Lower-Body Strength and Running Performance // *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness* 31 (1991): 20–30.
- Houmard, J., and Johns, R. Effects of Taper on Swim Performance // *Sports Medicine* 17 (1994): 224–232.
- Houmard, J. et al. The Effect of Warm-Up on Responses to Intense Exercise // *International Journal of Sports Medicine* 12, no. 5 (1991): 400–403.
- Houmard, J. et al. The Effects of Taper on Performance in Distance Runners // *Medicine and Science in Sports and Exercise* 26, no. 5 (1994): 624–631.
- Houmard, J. A. et al. Testosterone, Cortisol, and Creatine Kinase Levels in Male Distance Runners during Reduced Training // *International Journal of Sports Medicine* 11 (1990): 41.
- Howe, M. J. J., Davidson, W., and Sluboda, J. A. Innate Talents: Reality or Myth? // *Behavior and Brain Science* 21, no. 3 (1998): 399–407.
- Hu, F. B. et al. Dietary Fat Intake and the Risk of Coronary Heart Disease in Women // *New England Journal of Medicine* 337, no. 21 (1997): 1491–1499.
- Huddle, P., and Frey, R. *Triathlon: Starting Out*. Oxford, UK: Meyer & Meyer Sport, 2003.
- International Dance and Exercise Association. Antioxidants: Clearing the Confusion // *IDEA Today*, September 1994, 67–73.
- Ivy, J. L. et al. Muscle Respiratory Capacity and Fiber Type as Determinants of the Lactate Threshold // *Journal of Applied Physiology* 48 (1980): 523–527.
- Jackson, S. A., and Csikszentmihalyi, M. *Flow in Sports*. Champaign, IL: Human Kinetics, 1999.
- Janssen, P. G. J. M. *Training Lactate, Pulse Rate*. Oulu, Finland: Polar Electric Oy, 1987.
- Jansson, E., and Kaijser, L. Effect of Diet on Muscle Glycogen and Blood Glucose Utilization during a Short-Term Exercise in Man // *Acta Physiologica Scandinavica* 115, no. 3 (1982): 341–347.
- Jeulcendrup, A. E. et al. Physiological Changes in Male Competitive Cyclists after Two Weeks of Intensified Training // *International Journal of Sports Medicine* 13, no. 7 (1992): 534–541.
- Johnston, R. E. et al. Strength Training for Female Distance Runners: Impact on Economy // *Medicine and Science in Sports and Exercise* 27, no. 5 (1995): S47.
- Kanter, M. M. Free Radicals, Exercise, and Antioxidant Supplementation // *International Journal of Sport Nutrition* 4 (1994): 205–220.
- Karvonen, J. Importance of Warm-Up and Cool Down in Exercise Performance // *Medicine in Sports Training and Coaching*. Dassel, Germany: Karger, 1992.

- Keast, D. et al. Exercise and the Immune Response // *Sports Medicine* 5 (1988): 248–267.
- Keul, J. et al. *Energy Metabolism of Human Muscle*. Baltimore: University Park Press, 1972.
- Kirwan, J. P. et al. Physiological Responses to Successive Days of Intense Training in Competitive Swimmers // *Medicine and Science in Sport and Exercise* 20 (1988): 255–259.
- Knuttgén, H. G. et al. Physical Conditioning through Interval Training with Young Male Adults // *Medicine and Science in Sports* 5 (1973): 220–226.
- Kokkonen, J., and Lauritzen, S. Isotonic Strength and Endurance Gains through PNF Stretching // *Medicine and Science in Sports and Exercise* 27, no. 5 (1995): S127.
- Koltyn, K. F., O'Connor, P. J., and Morgan, W. P. Perception of Effort in Female and Male Competitive Swimmers // *International Journal of Sports Medicine* 12 (1991): 427–429.
- Korkia, D. S. et al. An Epidemiological Investigation of Training and Injury Patterns in British Triathletes // *British Journal of Sports Medicine* 28 (1994): 191–196.
- Koutedakis, Y. Seasonal Variation in Fitness Parameters in Competitive Athletes // *Sports Medicine* 19 (1995): 373–392.
- Koutedakis, Y., Budgett, R., and Faulmann, L. Rest in Underperforming Elite Competitors // *British Journal of Sports Medicine* 24 (1990): 248–252.
- Kovacs, E. M. R. et al. Effect of Caffeinated Drinks on Substrate Metabolism, Caffeine Excretion and Performance // *Journal of Applied Physiology* 85, no. 2 (1998): 709–715.
- Kraemer, W. J. et al. Compatibility of High-Intensity Strength and Endurance Training on Hormonal and Skeletal Muscle Adaptations // *Journal of Applied Physiology* 78, no. 3 (1995): 976–989.
- Kuipers, H., and Keizer, H. A. Overtraining in Elite Athletes: Review and Directions for the Future // *Sports Medicine* 6 (1988): 79–92.
- Kuipers, H. et al. Comparison of Heart Rate as a Non-Invasive Determination of Anaerobic Threshold with Lactate Threshold when Cycling // *European Journal of Applied Physiology* 58 (1988): 303–306.
- Lambert, E. V. et al. Enhanced Endurance in Trained Cyclists during Moderate-Intensity Exercise following Two Weeks Adaptation to a High-Fat Diet // *European Journal of Applied Physiology* 69 (1994): 287–293.
- Lambert, E. V. et al. Nutritional Strategies for Promoting Fat Utilization and Delaying the Onset of Fatigue during Prolonged Exercise // *Journal of Sports Science* 15, no. 3 (1997): 315–324.
- Lapachet, R. A. et al. Body Fat and Exercise Endurance in Trained Rats Adapted to a High-Fat and/or High-Carbohydrate Diet // *Journal of Applied Physiology* 80, no. 4 (1996): 1173–1179.
- Laughlin, T., and Delves, J. *Total Immersion*. New York: Simon & Schuster, 1996.
- Leake, C. N., and Carter, J. E. Comparison of Body Composition and Somatotype of Trained Female Triathletes // *Journal of Sports Science* 9, no. 2 (1991): 125–135.
- Legwold, G. Masters Competitors Age Little in Ten Years // *The Physician and Sports Medicine* 10, no. 10 (1982): 27.
- Lehmann, M. et al. Overtraining in Endurance Athletes: A Brief Review // *Medicine and Science in Sports and Exercise* 25, no. 7 (1993): 854–862.4.
- Lehmann, M. P. et al. Training-Overtraining: An Overview and Experimental Results in Endurance Sports // *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness* 37, no. 1 (1997): 7–17.
- Lehmann, M. P. et al. Training-Overtraining: Influence of a Defined Increase in Training Volume vs. Training Intensity on Performance, Catecholamines and Some Metabolic Parameters in Experienced Middle- and Long-Distance Runners // *European Journal of Applied Physiology* 64 (1992): 169–177.
- Lemon, P. W. R. Is Increased Dietary Protein Necessary or Beneficial for Individuals with a Physically Active Lifestyle? // *Nutrition Reviews* 54, no. 4 (1996): S169-S175.

- Lemon, P. W. R. Protein and Amino Acid Needs of the Strength Athlete // *International Journal of Sports Nutrition* 1 (1991): 127–145.
- Loehr, J. *Mental Toughness Training for Sports*. New York: Stephen Greene Press, 1982.
- Loehr, J. *The New Mental Toughness Training for Sports*. New York: Penguin Books, 1995.
- Lynch, J. *Creative Coaching*. Champaign, IL: Human Kinetics, 2001.
- Lynch, J. *Running Within*. Champaign, IL: Human Kinetics, 1999.
- Lynch, J. *Thinking Body, Dancing Mind*. New York: Bantam Books, 1992.
- Lynch, J. *The Total Runner*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 1987.
- Lynch, J., and Huang, C. A. *Working Without, Working Within*. New York: Tarcher & Putnam, 1998.
- MacDougall, J. D. et al. The Time Course for Elevated Muscle Protein Synthesis following Heavy Resistance Exercise // *Canadian Journal of Applied Physiology* 20, no. 4 (1995): 480–486.
- MacIntyre, J. G. Growth Hormone and Athletes // *Sports Medicine* 4 (1987): 129.
- MacLaren, C. P. et al. A Review of Metabolic and Physiologic Factors in Fatigue // *Exercise and Sports Science Review* 17 (1989): 29.
- Maglischo, E. *Swimming Faster*. Mountain View, CA: Mayfield, 1982.
- Malarkey, W. B. et al. The Influence of Age on Endocrine Responses to Ultraendurance Stress // *Journal of Gerontology* 48, no. 4 (1993): M134–139.
- Malwa, R. M. Growth and Maturation: Normal Variation and Effect of Training // *Perspectives in Exercise Science and Sports Medicine: Youth, Exercise and Sport* / ed. C. V. Gisolfi, D. R. Lamb. Carmel, IN: Benchmark Press, 1989.
- Marcinik, E. J. et al. Effects of Strength Training on Lactate Threshold and Endurance Performance // *Medicine and Science in Sports and Exercise* 23, no. 6 (1991): 739–743.
- Martin, D. E., and Coe, P. N. *Better Training for Distance Runners*. Champaign, IL: Human Kinetics, 1997.
- Martin, D. E., and Coe, P. N. *Training Distance Runners*. Champaign, IL: Leisure Press, 1991.
- Matzen, L. E. et al. Different Short-Term Effects of Protein and Carbohydrate Intake on TSH, GH, Insulin and Glucagon // *Scandinavian Journal of Clinical and Laboratory Investigation* 50, no. 11 (1990): 801–805.
- Maughan, R. J. Creatine Supplementation and Exercise Performance // *International Journal of Sports Nutrition* 5 (1995): 94–101.
- Mayhew, J., and Gross, P. Body Composition Changes in Young Women and High Resistance Weight Training // *Research Quarterly* 45 (1974): 433–440.
- McArdle, W., Katch, F., and Katch, V. *Exercise Physiology*. Baltimore: Williams & Wilkins, 1996.
- McCarthy, J. P. et al. Compatibility of Adaptive Responses with Combining Strength and Endurance Training // *Medicine and Science in Sports and Exercise* 27, no. 3 (1995): 429–436.
- McMurtrey, J. J., and Sherwin, R. History, Pharmacology and Toxicology of Caffeine and Caffeine-Containing Beverages // *Clinical Nutrition* 6 (1987): 249–254.
- Messier, S. P., and Cirillo, K. J. Effects of a Verbal and Visual Feedback System on Running Technique, Perceived Exertion, and Running Economy in Female Novice Runners // *Medicine and Science in Sports and Exercise* 21, no. 2 (1989): 80.
- Milne, C. The Tired Athlete // *New Zealand Journal of Sports Medicine* 19, no. 3 (1991): 42–44.
- Mora, J. *Triathlon 101*. Champaign, IL: Human Kinetics, 1999.
- Morgan, D. W. et al. Effect of Step-Length Optimization on the Aerobic Demand of Running // *Journal of Applied Physiology* 77 (1994): 245.
- Morgan, D. W. et al. Effects of a Prolonged Maximal Run on Running Economy and Running Mechanics // *Medicine and Science in Sports and Exercise* 21, no. 2 (1989): 26.

- Mujika, I., and Padilla, S. Creatine Supplementation as an Ergogenic Aid for Sports Performance in Highly Trained Athletes: A Critical Review // *International Journal of Sports Medicine* 18, no. 7 (1997): 491–496.
- Muoio, D. M. et al. Effect of Dietary Fat on Metabolic Adjustments to Maximal V_{O2} and Endurance in Runners // *Medicine and Science in Sports and Exercise* 26 (1994): 81–88.
- Nagao, N. et al. Energy Intake in the Triathlon Competition by Means of Cluster Analysis // *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness* 31, no. 1 (1991): 62–66.
- Nelson, A. G. et al. Consequences of Combining Strength and Endurance Training Regimens // *Physical Therapy* 70 (1990): 287–294.
- Nelson, A. G. et al. Muscle Glycogen Supercompensation Is Enhanced by Prior Creatine Supplementation // *Medicine and Science in Sports and Exercise* 33, no. 7 (2001): 1096–1100.
- Nelson, M. E. et al. Diet and Bone Status in Amenorrheic Runners // *American Journal of Clinical Nutrition* 43 (1986): 910–916.
- Nemoto, I. et al. Branched-Chain Amino Acid (BCAA) Supplementation Improves Endurance Capacities and RPE // *Medicine and Science in Sports and Exercise* 28, no. 5 (1996): S219.
- Newby-Fraser, P. *Peak Fitness for Women*. Champaign, IL: Human Kinetics, 1995.
- Newby-Fraser, P. Личное общение с автором, 1998.
- Newham, D. J. et al. Muscle Pain and Tenderness after Exercise // *Australian Journal of Sports Medicine and Exercise Science* 14 (1982):
- Nieman, D. C. et al. Infectious Episodes in Runners before and after the Los Angeles Marathon // *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness* 30 (1990): 316–328.
- Niles, R. Power as a Determinant of Endurance Performance (неопубликованное исследование, проведенное в Калифорнийском университете в Сономе, 1991).
- Niles, R. *Time-Saving Training for Multisport Athletes*. Champaign, IL: Human Kinetics, 1997.
- Nissen, S. L., and Sharp, R. L. Effect of Dietary Supplements on Lean Mass and Strength Gains with Resistance Exercise: A Meta-Analysis // *Journal of Applied Physiology* 94, no. 2 (2003): 651–659.
- Noakes, T. D. Implications of Exercise Testing for Prediction of Athletic Performance: A Contemporary Perspective // *Medicine and Science in Sports and Exercise* 20, no. 4 (1988): 319–330.
- Noakes, T. D. *The Lore of Running*. Champaign, IL: Leisure Press.
- Noakes, T. et al. Effects of a Low-Carbohydrate, High-Fat Diet Prior to Carbohydrate Loading on Endurance Cycling Performance // *Clinical Science* 87 (1994): S32–S33.
- Nose, H. et al. Involvement of Sodium Retention Hormones during Hydration in Humans // *Journal of Applied Physiology* 65 (1988): 325–331.
- O'Brien, C. et al. Glycerol Hyperhydration: Physiological Responses during Cold-Air Exposure // *Journal of Applied Physiology* 99 (2005): 515–521.
- Okkels, T. The Effect of Interval-and Tempo-Training on Performance and Skeletal Muscle in Well-Trained Runners // *Twelfth European Track Coaches Congress*. Acoteias, Portugal (1983): 1–9.
- Orlick, T. *Psyched to Win*. Champaign, IL: Leisure Press, 1992.
- Orlick, T. *Psyching for Sport*. Champaign, IL: Leisure Press, 1986.
- O'Toole, M. L. Prevention and Treatment of Injuries to Runners // *Medicine and Science in Sports and Exercise* 24, no. 9 (1992): 360–363.
- O'Toole, M. L., and Douglas, P. S. Applied Physiology of Triathlon // *Sports Medicine* 19, no. 4 (1995): 251–267.

- O'Toole, M. L. et al. Fluid and Electrolyte Status in Athletes Receiving Medical Care at an Ultradistance Triathlon // *Clinical Journal of Sports Medicine* 5, no. 2 (1995): 116–122.
- O'Toole, M. L. et al. Overuse Injuries in Ultraendurance Triathletes // *American Journal of Sports Medicine* 17 (1989): 514–518.
- Parizkova, J. Body Composition and Exercise during Growth and Development // *Physical Activity: Human Growth and Development* (1974).
- Pate, R. R., and Branch, J. D. Training for Endurance Sport // *Medicine and Science in Sports and Exercise* 24, no. 9 (1992): S340–343.
- Pate, R. R. et al. Cardiorespiratory and Metabolic Responses to Submaximal and Maximal Exercise in Elite Women Distance Runners // *International Journal of Sports Medicine* 8, no. S2 (1987): 91–95.
- Pendergast, D. R. et al. A Perspective on Fat Intake in Athletes // *Journal of the American College of Nutrition* 19, no. 3 (2000): 345–350.
- Peters, E. M. et al. Anti-Oxidant Nutrient Supplementation and Symptoms of Upper Respiratory Tract Infections in Endurance Athletes // *Medicine and Science in Sports and Exercise* 26, no. 5 (1993): S218.
- Peyrebrune, M. C. et al. The Effects of Oral Creatine Supplementation on Performance in Single and Repeated Sprint Training // *Journal of Sports Science* 16, no. 3 (1998): 271–279.
- Phinney, S. D. et al. The Human Metabolic Response to Chronic Ketosis with Caloric Restriction and Preservation of Submaximal Exercise Capabilities with Reduced Carbohydrate Oxidation // *Metabolism* 32 (1983): 769–776.
- Pollock, M. et al. Effect of Age and Training on Aerobic Capacity and Body Composition of Master Athletes // *Journal of Applied Physiology* 62, no. 2 (1987): 725–731.
- Pollock, M. et al. Frequency of Training as a Determinant for Improvement in Cardiovascular Function and Body Composition of Middle-Aged Men // *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 56 (1975): 141–145.
- Remer, T., and Manz, F. Potential Renal Acid Load of Foods and Its Influence on Urine pH // *Journal of the American Dietetic Association* 95, no. 7 (1995): 791–797.
- Reuter, B. H., and Wright, G. Overuse Injury Prevention in Triathletes // *Strength and Conditioning* 18, no. 6 (1996): 11–14.
- Richardson, A. B., and Miller, J. W. Swimming and the Older Athlete // *Clinical Sports Medicine* 10, no. 2 (1991): 301–318.
- Riegel, P. Athletic Records and Human Endurance // *American Scientist* 69 (1981): 285–290.
- Robergs, R. A. Glycerol Hyperhydration to Beat the Heat? // *Sportscience*, 1998. www.sportsci.org/traintech/glycerol/rar.htm.
- Robinson, S. Temperature Regulation in Exercise // *Pediatrics* 32 (1963): 691–702.
- Rogers, M. A. et al. Decline in V_{O2}Max with Aging in Masters Athletes and Sedentary Men // *Journal of Applied Physiology* 68, no. 5 (1990): 2195–2199.
- Romanov, N. S., with Robson, J. *Dr. Nicholas Romanov's Pose Method of Running*. Coral Gables, FL: PoseTech Press, 2002.
- Romijn, J. A. et al. Regulation of Endogenous Fat and Carbohydrate Metabolism in Relation to Exercise Intensity and Duration // *American Journal of Physiology* 265 (1993): E380.
- Rushall, B. *Psyching in Sport: The Psychological Preparation for Serious Competition in Sport*. London: Pelham Books, 1979.
- Rushall, B. S. A Tool for Measuring Stress Tolerance in Elite Athletes // *Applied Sport Psychology* 2 (1990): 51–66.
- Rushall, B. S. Some Psychological Considerations for U.S. National Swimming Teams // *American Swimming*, February-March (1994): 8–12.

- Sale, D. G., and MacDougall, D. Specificity in Strength Training: A Review for the Coach and Athlete // *Canadian Journal of Applied Sport Sciences* 6 (1981): 87–92.
- Sale, D. G. et al. Comparison of Two Regimens of Concurrent Strength and Endurance Training // *Medicine and Science in Sports and Exercise* 22, no. 3 (1990): 348–356.
- Schatz, M. P. Easy Hamstring Stretches // *Physician and Sports Medicine* 22, no. 2 (1994): 115–116.
- Schena, F. Branched-Chain Amino Acid Supplementation during Trekking at High Altitude // *European Journal of Applied Physiology* 65 (1992): 394–398.
- Schneider, D. A. et al. Ventilatory Threshold and Maximal Oxygen Uptake during Cycling and Running in Triathletes // *Medicine and Science in Sports and Exercise* 22, no. 2 (1990): 257–264.
- Schumacher Y. O., and Mueller, P. The 4000-m Team Pursuit Cycling World Record: Theoretical and Practical Aspects // *Medicine and Science in Sports and Exercise* 34, no. 6 (2002): 1029–1036.
- Seals, D. R. et al. Endurance Training in Older Men and Women // *Journal of Applied Physiology* 57 (1984): 1024–1029.
- Seiler, K. S., and Kjerland, G. O. Quantifying Training Intensity Distribution in Elite Endurance Athletes: Is There Evidence of an Optimal Distribution? // *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports* 18, no. 2 (2008): 212–220.
- Sharp, N. C. C., and Koutedakis, Y. Sport and the Overtraining Syndrome // *British Medical Journal* 48, no. 3 (1992): 518–533.
- Shasby, G. B., and Hagerman, E. C. The Effects of Conditioning on Cardiorespiratory Function in Adolescent Boys // *Journal of Sports Medicine* 3 (1975): 97–107.
- Simon, J. et al. Plasma Lactate and Ventilation Thresholds in Trained and Untrained Cyclists // *Journal of Applied Physiology* 60 (1986): 777–781.
- Simonson, J. C. et al. Dietary Carbohydrate, Muscle Glycogen, and Power Output during Rowing Training // *Journal of Applied Physiology* 70 (1991): 1500–1505.
- Sleamaker, R., and Browning, R. *Serious Training for Serious Athletes*. Champaign, IL: Leisure Press, 1996.
- Sleivert, G. G., and Rowlands, D. S. Physical and Physiological Factors Associated with Success in the Triathlon // *Sports Medicine* 22, no. 1 (1996): 8–18.
- Sleivert, G. G., and Wenger, H. A. Physiological Predictors of Short-Course Triathlon Performance // *Medicine and Science in Sports and Exercise* 25, no. 7 (1993): 871–876.
- Somer, E. *The Essential Guide to Vitamins and Minerals*. New York: HarperCollins, 1992.
- Speechly, D. P., Taylor, S. R., and Rogers, G. G. Differences in Ultra-Endurance Exercise in Performance-Matched Male and Female Runners // *Medicine and Science in Sports and Exercise* 28 (1996): 359–365.
- Stahl, A. B. Hominid Dietary Selection before Fire // *Current Anthropology* 25, no. 2 (1984): 151–168.
- Steed, J. C. et al. Ratings of Perceived Exertion (RPE) as Markers of Blood Lactate Concentration during Rowing // *Medicine and Science in Sports and Exercise* 26 (1994): 797–803.
- Steinacker, J. M. et al. Training of Rowers before World Championships // *Medicine and Science in Sports and Exercise* 30, no. 7 (1998): 1158–1163.
- Stone, M. et al. Overtraining: A Review of the Signs, Symptoms, and Possible Causes // *Journal of Applied Sport Sciences* 5, no. 1 (1991): 35–50.
- Stone, M. H. et al. Health- and Performance-Related Potential of Resistance Training // *Sports Medicine* 11, no. 4 (1991): 210–231.
- Svedenhag, J., and Sjodin, B. Physiological Characteristics of Elite Male Runners In- and Off-Season // *Canadian Journal of Applied Sport Sciences* 10, no. 3 (1985): 127–133.

- Tamura, A., Sugahara, M. Effect of Fluid Intake on Performance, Body Temperature, and Body Weight Loss during Swimming Training // *Medicine and Science in Sport and Exercise* 28, no. 5 (1996): S940.
- Thomas, D. Q. et al. Changes in Running Economy and Mechanics during a Submaximal 5-Km Run // *Journal of Strength and Conditioning Research* 9, no. 3 (1995): 170–175.
- Thompson, P. D. et al. The Effects of High-Carbohydrate and High-Fat Diets on the Serum Lipid and Lipoprotein Concentrations of Endurance Athletes // *Metabolism* 33 (1984): 1003–1010.
- Thorland, W. G. et al. Strength and Anaerobic Responses of Elite Young Female Sprint and Distance Runners // *Medicine and Science in Sports and Exercise* 19: 56–61.
- Tipton, C. M. et al. The Influence of Physical Activity on Ligaments and Tendons // *Medicine and Science in Sports and Exercise* 7 (1975): 165–175.
- Toussaint, H. M. Differences in Propelling Efficiency between Competitive and Triathlon Swimmers // *Medicine and Science in Sports and Exercise* 22, no. 3 (1990): 409–415.
- Toussaint, H. M., and Hollander, A. P. Energetics of Competitive Swimming: Implications for Training Programs // *Sports Medicine* 18 (1994): 384.
- Toussaint, H. M. et al. Effect of Triathlon Wetsuit on Drag during Swimming // *Medicine and Science in Sports and Exercise* 21 (1989): 325.
- Town, G., and Kearney, T. *Swim, Bike, Run*. Champaign, IL: Human Kinetics, 1994.
- Triathlon: Achieving Your Personal Best* / ed. R. Cedaro. New York: Facts on File, 1993.
- Ungerleider, S. *Mental Training for Peak Performance*. Emmaus, PA: Rodale Sports, 1996.
- Urhausen, A. et al. Blood Hormones as Markers of Training Stress and Overtraining // *Sports Medicine* 20 (1995): 251–276.
- Vanderburgh, H., and Kaufman, S. Stretch and Skeletal Myotube Growth: What Is the Physical to Biochemical Linkage? // *Frontiers of Exercise Biology* / ed. K. Borer et al. Champaign, IL: Human Kinetics, 1983.
- VanHandel, P. J. Planning a Comprehensive Training Program // *Conditioning for Cycling* 1, no. 3 (1991): 4–12.
- VanHandel, P. J. The Science of Sport Training for Cycling, Part I // *Conditioning for Cycling* 1, no. 1 (1991): 8–11.
- VanHandel, P. J. The Science of Sport Training for Cycling, Part II // *Conditioning for Cycling* 1, no. 2 (1991): 18–23.
- VanHandel, P. J. Specificity of Training: Establishing Pace, Frequency, and Duration of Training Sessions // *Bike Tech* 6, no. 3 (1987): 6–12.
- Vanzyl, C. G. et al. Effects of Medium-Chain Triglycerides Ingestion on Fuel Metabolism and Cycling Performance // *Journal of Applied Physiology* 80, no. 6 (1996): 2217–2225.
- Venkatraman, J. T. et al. Influence of the Level of Dietary Lipid Intake and Maximal Exercise on the Immune Status in Runners // *Medicine and Science in Sport and Exercise* 29, no. 3 (1997): 333–344.
- Vogt, M. et al. Effects of Dietary Fat on Muscle Substrates, Metabolism, and Performance in Athletes // *Medicine and Science in Sports and Exercise* 35, no. 6 (2003): 952–960.
- Wakayoshi, K. et al. Does Critical Swimming Velocity Represent Exercise Intensity at Maximal Lactate Steady State? // *Medicine and Science in Sports and Exercise* 25, no. 5 (1993): S366.
- Wallin, D. et al. Improvement of Muscle Flexibility: A Comparison between Two Techniques // *The American Journal of Sports Medicine* 13, no. 4 (1985): 263–268.
- Walsh, R. M. et al. Impaired High-Intensity Cycling Performance Time at Low Levels of Dehydration // *International Journal of Sports Medicine* 15 (1994): 392–398.
- Wells, C. L. *Women, Sport, and Performance: A Physiological Perspective*. Champaign, IL: Human Kinetics, 1991.

Weltman, A. *The Blood Lactate Response to Exercise*. Champaign, IL: Human Kinetics, 1995.

Weltman, A. et al. The Effects of Hydraulic Resistance Strength Training in Pre-Pubertal Males // *Medicine and Science in Sports and Exercise* 18 (1986): 629–638.

Weltman, A. et al. Endurance Training Amplifies the Pulsatile Release of Growth Hormone: Effects of Training Intensity // *Journal of Applied Physiology* 72 (1992): 2188.

Wemple, R. D. et al. Caffeine vs. Caffeine-Free Sports Drinks: Effects on Urine Production at Rest and during Prolonged Exercise // *International Journal of Sports Medicine* 18 (1997): 40–46.

Weston, A. R. et al. Skeletal Muscle Buffering Capacity and Endurance Performance after High-Intensity Interval Training by Well-Trained Cyclists // *European Journal of Applied Physiology* 75 (1997): 7–13.

Williams, K. R. Relationship between Distance Running Biomechanics and Running Economy» // *Biomechanics of Distance Running* / ed. P. R. Cavanagh. Champaign, IL: Human Kinetics, 1990.

Williams, W. *Ergogenics Edge*. Champaign, IL: Human Kinetics, 1994.

Wilmore, J., and Costill, D. *Physiology of Sport and Exercise*. Champaign, IL: Human Kinetics, 1994.

Wilmore, J. et al. Is There Energy Conservation in Amenorrheic Compared with Eumenorrheic Distance Runners? // *Journal of Applied Physiology* 72 (1992): 15–22.

Women and Exercise: Physiology and Sports Medicine / ed. M. M. Shangold, and G. Mirkin. Philadelphia: F. A. Davis, 1988.

Zatsiorsky, V. M. *Science and the Practice of Strength Training*. Champaign, IL: Human Kinetics, 1995.

Благодарности

Я многим обязан триатлетам, прочитавшим предыдущие издания книги The Triathlete's Training Bible и поделившимися со мной идеями о том, как сделать ее еще более полезной. Многие изменения и добавления, включенные в это издание, появились благодаря моим читателям.

Я хотел бы также поблагодарить сотрудников издательства VeloPress, которые оказывают мне постоянную поддержку. Особая благодарность Рене Жардан, заместителю главного редактора, за поддержку моей идеи относительно формата этой книги и за содействие в моих издательских проектах. Благодарю Дейва Трендлера, менеджера по маркетингу, за возможность обменяться идеями относительно данной книги.

Трое моих подопечных – Райан Болтон, Джастин Дэрр и Марлен Зул – согласились, чтобы я рассказал в этой книге об их практическом опыте. Спасибо им за это.

Нейт Кох, Р.Т., А.Т.С., директор по вопросам реабилитации в Endurance Rehabilitation (Скоттсдейл, Аризона), изучил материалы главы 5, посвященные вопросам оценки физического состояния, и дал мне несколько рекомендаций. Спасибо, Нейт.

И конечно же, я благодарен моей любящей жене Джойс, которая и после 43 лет совместной жизни продолжает поддерживать мою страсть к спортивной науке. Она проводит за компьютером и поздние вечера, и часы рассвета, приводя в порядок мои записи. Благодарю тебя, милая.

Об авторе

Джо Фрил – основатель и президент организации Training Bible Coaching, в рамках которой спортсмены со всего мира изучают и применяют на практике методы, описанные в этой книге. По программе Training Bible Coaching занимаются и профессиональные спортсмены, и любители триатлона, дуатлона, велосипедного спорта, бегуны, пловцы, маунтин-байкеры.

Джо Фрил обладает значительным опытом в области тренерской работы, которой занимается с 1980 года. Его подопечными были и новички, и лучшие из спортсменов-любителей, и профессионалы, в том числе победитель соревнований Ironman Triathlon, член олимпийской сборной США, участники крупных международных турниров, несколько чемпионов США и других стран.

Помимо книги The Triathlete's Training Bible Джо Фрил является автором книги The Cyclist's Training Bible, Cycling Past 50, Precision Heart Rate Training (в соавторстве), The Mountain Biker's Training Bible, Going Long: Training for Ironman-Distance Triathlons (в соавторстве), The Paleo Diet for Athletes (в соавторстве), Your First Triathlon и Total Heart Rate Training. Он редактор серии книг Ultrafit Multisport Training, выпущенных издательством VeloPress. Джо Фрил имеет научную степень в области физической культуры и спорта, а также сертифицирован как профессиональный тренер по триатлону и велосипедному спорту. Он один из организаторов Национального тренерского комитета США по триатлону, на протяжении двух сроков был его председателем.

Джо Фрил – постоянный автор журналов Inside Triathlon и VeloNews, регулярно публикует статьи в других международных журналах и на специализированных веб-сайтах. Его мнение по различным вопросам, связанным с тренировками выносливости спортсменов, принимается во внимание и активно обсуждается на страницах таких авторитетных изданий, как Runner's World, Outside, Triathlete, 220, Women's Sports & Fitness, Men's Fitness, American Health, Masters Sports, Walking Bicycling, New York Times и даже Vogue.

Джо Фрил организует ежегодные семинары и тренировочные и соревновательные лагеря, консультирует компании, работающие в сфере спортивной индустрии, правительственные организации.

Джо Фрил был в числе победителей Colorado State Masters Triathlon, соревнований в Роки-Маунтин и Юго-Западном регионе по дуатлону в своей возрастной группе. Несколько раз включался в состав национальной команды, представлял США на чемпионатах мира. Является постоянным участником национальных соревнований по велосипедному спорту.

Связаться с Джо Фрилом можно через его веб-сайт trainingbible.com.

Глоссарий

Агонистические мышцы – мышцы, за счет сокращения которых производится заданное (сознательное) движение. Ср. *антагонистические мышцы*.

Адаптация – процесс приспособления различных систем организма к условиям, создаваемым тренировочными воздействиями.

Анаэробная выносливость – способность выполнять работу заданной *интенсивности* и длительности за счет *анаэробных* способов выработки энергии. Позволяет работать в очень высоком темпе, но на протяжении ограниченного отрезка времени.

Анаэробные упражнения – упражнения, проводимые с повышенной *интенсивностью* и требующие для покрытия энергозатрат больше кислорода, чем способны обеспечить сердце и легкие. Дополнительная энергия в таком случае образуется за счет *анаэробного гликолиза*.

Анаэробный – проходящий при отсутствии кислорода. Ср. *аэробный*.

Анаэробный порог – см. *ПАНО*.

Антагонистические мышцы – пары мышц, работающие в оппозиции друг к другу (ср. *агонистические мышцы*). К примеру, трицепс является антагонистической мышцей по отношению к бицепсу.

АТФ (аденозинтрифосфат) – нуклеотид, при распаде которого выделяется большое количество энергии; универсальный источник «топлива» для всех биохимических процессов, протекающих в живых системах.

Аэробная способность – см. *МПК*.

Аэробные упражнения – упражнения такой *интенсивности*, при которой весь энергетический запрос мышц обеспечивается только путем *аэробного* метаболизма.

Аэробный – происходящий в присутствии кислорода.

Базовый период – период, в течение которого создаются предпосылки для выполнения последующей специальной подготовки. Особое внимание уделяется работе с *выносливостью, скоростными навыками и силой*, созданию новой мышечной ткани. Как правило, в Базовый период выполняется большой объем низкоинтенсивной, но длительной работы.

Бицепс бедра (двуглавая мышца) – группа мышц задней поверхности бедра, сгибающая ногу в коленном суставе, поворачивающая бедро в тазобедренном суставе.

Быстрсокращающееся мышечное волокно – мышечное волокно, характеризующееся быстрым временем сокращения, высокой *анаэробной* и низкой *аэробной* способностью. Задействуется в упражнениях на развитие *мощности* и скоростно-силовых качеств.

Вентиляторный порог – момент, в который дыхание становится стесненным при повышении напряжения. Примерно соответствует *ПАНО*.

Восстановительный интервал – период отдыха между *интервалами работы* в ходе *интервальной тренировки*.

Восстановление – период в ходе тренировочного процесса, в котором основное внимание уделяется отдыху.

Выносливость – способность спортсмена продолжительное время поддерживать определенный уровень критериев выполняемой работы (*мощность, скорость* и т. п.).

Гликемический индекс – показатель влияния углеводных продуктов после их употребления на повышение уровня *глюкозы* в крови.

Гликоген – полисахарид, основная форма хранения *глюкозы* в клетках мышц и печени.

Глюкоза – виноградный сахар. При ее окислении в организме (с участием или без участия кислорода) происходит образование энергии, необходимой для работы мышц.

Гоночный период – соревновательный период, в триатлоне, как правило, приходится на лето. Обычно характеризуется снижением *нагрузки*, что позволяет принять участие в наиболее важных гонках.

Гормон роста – гормон, производимый гипофизом и стимулирующий рост и развитие.

Драфтинг (движение за лидером) – плавание, езда на велосипеде или бег вплотную за соперником с целью снижения усилий за счет движения в зоне пониженного давления.

Заминка – упражнения с низкой *интенсивностью*, проводимые после тренировки с очень высокой интенсивностью; заключительная часть *тренировки* (или *сета*). Необходима для того, чтобы быстрее удалить из мышц избыток *молочной кислоты* и постепенно привести в норму показатели сердечно-сосудистой системы.

Интенсивность – качественный элемент *тренировки*, необходимый для усиления воздействия на определенные системы организма и направленный на развитие *скоростных навыков*, максимизации *силы и мощности*, а также специальной *выносливости*.

Интервальная тренировка – система *тренировки*, при которой интенсивные тренировочные воздействия чередуются с заданными периодами *восстановления*.

Интервал работы – усилия с высокой *интенсивностью*, разделенные между собой *восстановительными интервалами*.

Каденс – применительно к велосипеду число оборотов педалей в минуту. При плавании и беге чаще используется понятие «ритм».

Капилляры – тонкая сеть небольших кровеносных сосудов, соединяющая артерии и вены; участвуют в обмене веществ между тканями и кровью.

Кардиореспираторная система – сердечно-сосудистая система и легкие.

Квадрицепс (четырёхглавая мышца бедра) – группа мышц на передней стороне бедра, отвечающих за разгибание ноги в коленном суставе и сгибание бедренного сустава.

Концентрическое сокращение – укорачивание мышцы при ее сокращении. Ср. э *ксцентрическое сокращение*.

Критериум – шоссейная гонка, проводимая, как правило, на городских улицах или в парках. Длина одного круга обычно составляет не более 1 мили, круг состоит из коротких ровных участков и крутых поворотов.

Круговая тренировка – набор упражнений или занятий, проводимых в быстром темпе и в определенной последовательности; применяется в *тренировках* с отягощением или других видах тренировки, направленных на развитие силовой *выносливости*.

Лактат (лактатный ион) – один из продуктов расщепления (соль) *молочной кислоты*.

Лактатный порог – см. *ПАНО*.

Макроцикл – отрезок тренировочного процесса, характеризующийся комплексностью и завершенностью системы тренировки; включает в себя несколько *мезоциклов*, обычно занимает целый сезон. Выполнение макроцикла позволяет достигнуть основных целей, поставленных на данный период времени.

Максимум при повторе – максимальная нагрузка на группу мышц при одной попытке. Также называется «максимум при одном подходе».

Мезоцикл – период внутри *макроцикла*, решающий задачу развития определенных качеств, характеризующийся однородностью целей и подготавливающий спортсмена к выполнению задач последующего мезоцикла. Например, аэробно-силовой мезоцикл, темповый мезоцикл и др. Обычно занимает от двух до шести недель.

Микроцикл – короткий (несколько дней) период внутри *мезоцикла*, имеющий определенную структуру и решающий краткосрочные задачи. Повторяющиеся микроциклы складываются в *мезоциклы*, мезоциклы – в *макроцикл*.

Медленно сокращающееся мышечное волокно – мышечное волокно, характеризующееся медленным временем сокращения, низкой *анаэробной* и высокой *аэробной* способ-

ностью. Задействуется в упражнениях на развитие *выносливости* с меньшей *мощностью* (а по последним данным, и силовой выносливости).

Молочная кислота – продукт, образующийся в результате расщепления *глюкозы* в организме в процессе производства энергии. При дальнейшем распаде образует ион водорода H^+ , «закисляющий» кровь, и *лактат*, который затем частично восстанавливается в *АТФ* (а затем в печени – в глюкозу). Если работа в анаэробном режиме продолжается, то лактат накапливается, в очень малой степени утилизируясь печенью. Через непродолжительное время ионы H^+ начинают активно воздействовать на мышцы и нервные окончания, происходит отказ организма от работы. При возвращении к аэробному метаболизму лактат восстанавливается в пируват (продукт неполного распада глюкозы), затем окисляется до углекислого газа и воды.

Мощность – способность применить максимум *силы* в минимальный промежуток времени.

МПК – максимальный объем потребления кислорода организмом при максимальном напряжении (также известен под названиями «аэробная мощность», «максимальное потребление кислорода», VO_2max). Обычно определяется как количество миллилитров кислорода, потребляемых на килограмм веса тела в минуту (мл/кг/мин).

Мышечная выносливость – способность отдельной мышцы или группы мышц производить повторяющиеся сокращения в течение длительного периода времени под нагрузкой.

Нагрузка – интегральный показатель тренировочного воздействия на организм.

Объем – количественный элемент *тренировки*, например количество километров или часов тренировки за временной интервал. Комбинация продолжительности и частоты.

Перенапряжение – *тренировка* на уровне выше обычной нагрузки, способная при длительном продолжении привести к *перетренированности*.

Перетренированность – крайняя степень усталости как физической, так и ментальной, вызванная тренировками с *интенсивностью* на уровне, к которому организм не может адаптироваться, или недостаточным *восстановлением*.

Периодизация – структуризация тренировочного процесса по периодам.

Период Строительства – *мезоцикл*, в течение которого особое внимание уделяется тренировкам с высокой *интенсивностью* по выработке мышечной, *анаэробной* выносливости и мощности, а также происходит поддержка существующего уровня *выносливости*, *силы* и *скоростных навыков*.

Пиковый период – период тренировочного процесса, в течение которого объем *тренировок* снижается, а *интенсивность* пропорционально нарастает, что позволяет достичь более высокого уровня физической формы.

Повтор – количество *интервалов работы* в ходе одного *сета* или повторяющихся исполнений отдельного *упражнения* (например, поднятия веса) либо группы упражнений.

Подготовительный период – *мезоцикл*, в течение которого спортсмен начинает тренировочную подготовку к будущему сезону; обычно в ходе этого периода проводятся смешанные тренировки и тренировки с низкой нагрузкой.

Принцип индивидуальности – принцип, согласно которому любая программа *тренировок* должна принимать во внимание потребности и способности конкретного человека, для которого она разрабатывается.

Принцип перегрузки – принцип, согласно которому новый уровень функциональной работоспособности возникает только в результате ответа на перегрузку.

Принцип прогрессии – принцип, согласно которому нагрузка должна нарастать постепенно и перемежаться периодами *восстановления*.

Принцип специфичности – принцип, согласно которому особое внимание в процессе *тренировки* должно уделяться системам организма, наиболее важным для достижения оптимального результата и желательной степени адаптации к тренировкам на определенном этапе.

Продолжительность – период, в течение которого проводится то или иное *упражнение*.

Прорывные упражнения – *упражнения*, обеспечивающие должный уровень напряжения определенных систем организма для начала адаптивного процесса.

ПАНО (порог анаэробного обмена) – такой уровень интенсивности работы, когда организм не может обеспечить энергетический запрос мышц с помощью *аэробного метаболизма* и подключает *анаэробный* способ выработки энергии, вследствие чего в мышцах и крови повышается уровень содержания *молочной кислоты*. Энергетические системы мышц при этом не успевают преобразовывать *лактат* в АТФ, а внутренняя среда смещается в кислую сторону. Также известен под названиями *анаэробный порог*, *лактатный порог*.

Переходный период – *мезоцикл*, в течение которого значительно снижается *нагрузка*, что позволяет атлету достичь физического и психологического *восстановления* после тренировок и гонок.

Разминка – период постепенного повышения *интенсивности упражнения* в начале тренировочной *сессии*.

Рывок – внезапное увеличение скорости, обеспечивающее первоначальное ускорение для спринта.

Сужение – снижение количества *тренировок* перед началом важного соревнования.

Свободные веса – веса, не являющиеся частью тренажеров (например, штанги и гантели).

Сердечно-сосудистая система – система органов, которая обеспечивает циркуляцию крови и лимфы по организму; сердце и кровеносные сосуды.

Сессия – отдельное тренировочное занятие

Сет (также может называться «серия» или «блок») – общее количество *повторов*, производимых до момента начала значительного восстановительного интервала.

Сила – способность мышцы или группы мышц преодолевать сопротивление при *упражнении*.

Скоростные навыки – способность двигаться (например, поддерживать максимальную частоту педалирования) как можно быстрее.

Смешанная (комбинированная) тренировка – занятие одним видом спорта в качестве тренировки для другого вида на протяжении одной тренировочной *сессии*. Например, бег после велотренировки, заплыв перед бегом и т. п.

Тренировка – всеобъемлющая программа, имеющая целью подготовку спортсмена к соревнованию.

Тренировка на длинной и медленной дистанции – форма непрерывной *тренировки* со сравнительно низкой *интенсивностью* и большой *продолжительностью*.

Тренировочная зона – уровень интенсивности воздействия на организм с целью получения энергии определенным способом (*аэробная зона*, *анаэробная зона* и т. д). Как правило, задается по пульсу; может определяться в процентах от некоего показателя, определяющего способность спортсмена к работе, например частоты пульса или *мощности*.

Углеводная (гликогеновая) загрузка – особая диета, направленная на повышение уровня *гликогена* в мышцах за счет повышения объема поглощаемых углеводов.

Упражнение – часть тренировочной *сессии*, сконцентрированная на определенном аспекте *тренировки*, например на развитии *мощности*.

Уровень воспринимаемого напряжения – субъективная оценка степени тяжести прилагаемых усилий.

Фартлек (швед. fartlek – «скоростная игра») – разновидность интервальной тренировки, характеризующаяся неритмичностью. Обычно ассоциируется с бегом, но может также относиться к другим циклическим видам спорта: велогонкам, гребле и плаванию.

Центральная нервная система – основная часть нервной системы человека: спинной и головной мозг.

Частота – количество тренировочных *сессий* в неделю или в *микроцикле* иной протяженности.

Эксцентрическое сокращение – растяжение мышцы при ее сокращении, например при медленном разгибании рук с тяжелым весом. Ср. *концентрическое сокращение*.

Эргогеническая поддержка – вещества или средства, способные улучшить спортивные результаты.

VO₂max – см. *МПК*.

Таблица соответствия аббревиатур

В случае если вы решите тренироваться через Интернет с американским тренером, вам может пригодиться нижеприведенная таблица соответствия английских и русских аббревиатур для обозначения фаз силовых тренировок и видов упражнений.

ФАЗЫ СИЛОВЫХ ТРЕНИРОВОК	
АА (анатомическая адаптация)	AA (anatomical adaptation)
МПП (максимальный переходный период)	MT (maximum transition)
МН (максимальное напряжение)	MS (maximum strength)
ПС (поддержание силы)	SM (strength maintenance)
ВИДЫ УПРАЖНЕНИЙ	
В (выносливость)	E (endurance)
С (сила)	F (force)
Ск (скоростные навыки)	S (speed skills)
МВ (мышечная выносливость)	M (muskular endurance)
А (анаэробная выносливость)	A (anaerobic endurance)
М (мощность)	P (power)
Т (тестовые упражнения)	T (test workouts)