

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	11
Введение	15
Глава 1. Забег — это как танец на углях	31
Глава 2. Соберитесь с духом!	55
Глава 3. Время на вашей стороне	74
Глава 4. Искусство отпускать	97
Глава 5. Польза обходных путей	126
Глава 6. Дарованное поражение	147
Глава 7. Сегодняшняя слабость — завтрашняя сила	173
Глава 8. Ответ внутри вас	194
Глава 9. Групповой эффект	214
Глава 10. Чего вы от себя ждете?	235
Глава 11. Любовь не стареет	256
Глава 12. Оно того стоит?	275
Благодарности	296
Дополнительная литература	297
Об авторе	303

УМ — ЭТО И ЕСТЬ АТЛЕТ

Брюс Куртене. *Сила личности*

ПРЕДИСЛОВИЕ

Изучение пределов человеческой выносливости никогда не уместалось в сугубо академические рамки. Обязательно приходилось учитывать особенности испытаний, которые предстоят атлету, нюансы, касающиеся его прошлых тренировок, и степень готовности к соревнованиям. На протяжении первых ста лет своего развития физиология спорта исходила из того, что предел выносливости ограничивается степенью утомления мышц, возникающей из-за сильного расхода энергии или недостаточного снабжения кислородом как причины закисления мышечной ткани. В результате атлеты, занимавшиеся спортом, требующим выносливости, были обязаны носить на тренировках кардиомониторы и прокалывать уши для измерения уровня молочной кислоты в крови. Велосипедистов и других спортсменов, которым требовалось повышать выносливость, пичкали эритропоэтином*, а перед соревнованиями им скармливали тонны пасты и риса. И это далеко не полный список того, как физиология спорта влияла на жизнь атлетов.

Но вот в конце 1990-х годов Тим Ноукс** выступил со своей Central Governor Model, CGM (моделью центрального регулятора). По этой

* Гликопептидный гормон, вырабатываемый надпочечниками и в небольшом количестве печени. Участвует в регулировке образования красных кровяных телец, синтезируемых в костном мозге. В задачу эритроцитов, в свою очередь, входит снабжение клеток кислородом. Влияние эритропоэтина на кроветворную способность человека дает возможность повысить ресурсы человеческого организма. *Здесь и далее, если не указано иное, прим. ред.*

** Тим Ноукс (р. 1949) — профессор Кейптаунского университета, участник более 70 марафонов и ультрамарафонов, бывший президент Ассоциации спортивной медицины ЮАР. Член редколлегий в ряде международных научных журналов о спорте. В 2003 году получил награду Кейптаунского университета за лучшую книгу года.

теории получалось, что степень выносливости зависит от работы подсознательной части нашего мозга (центрального регулятора), отвечающей за снабжение локомоторных мышц таким образом, чтобы поддерживаемые ими во время соревнований скорость/сила никогда не превышали способность организма справиться со стрессами нагрузок на выносливость. Гипотеза предполагала, что, если бы не эта система безопасности, излишне мотивированный спортсмен легко мог бы выйти за пределы своих физиологических способностей и поставить под угрозу саму жизнь: последствиями бы стали тепловой удар, ишемия миокарда и даже трупное окоченение.

Конечно, гипотеза CGM казалась революционной для того времени: многим спортивным физиологам с трудом верилось, что органом, управляющим выносливостью, оказался мозг, а не сердечно-сосудистая система и даже не локомоторные мышцы. Последующие исследования, включая и нашу работу 2010 года, вдохновившую автора на заголовок этой книги, убедили нас в обоснованности данной идеи. Однако здесь же возникла большая проблема. Если пределы выносливости ограничиваются подсознательной и сознательной системами безопасности в мозге, как могут спортсмены на нее повлиять? Ответ: никак, кроме привычных способов тренировки, повышающих устойчивость организма к длительным нагрузкам. И действительно: CGM не оказывает сколь-нибудь значительного влияния на то, как спортсмены на выносливость готовятся к соревнованиям.

По счастью, мы так и не получили доказательств наличия у нас в мозге центрального регулятора, и у опытных атлетов есть способ четко контролировать свои действия. Эта альтернативная модель регуляции мозгом пределов выносливости получила название психобиологической. Ее основной принцип состоит в том, что решения об интенсификации или отказе от работы принимаются осознанно, и изначально они основаны на ощущениях от того, насколько тяжелыми, трудными и затратными кажутся прилагаемые усилия, — от так называемого уровня восприятия усилий.

Многим моим коллегам по спортивной физиологии было трудно согласиться с психобиологической моделью: как может что-то неопределенное и эфемерное, какое-то там «восприятие», оказывать такое значительное влияние на физические действия? По их представлениям,

подобным влиянием могут быть наделены исключительно вещи, поддающиеся объективному анализу (например, рабочий объем сердца или уровень гликогена в локомоторных мышцах). Такой вывод может быть верным только в том случае, если мы отнесемся к выносливости исключительно как к деятельности некоего биологического механизма без мыслей и чувств. Однако я твердо уверен, что выносливость — одно из проявлений саморегулирующегося под воздействием мыслей и чувств поведения. Боль от пыток (восприятие) может заставить солдата предать страну, за которую он поклялся положить свою жизнь. Невыносимый голод (восприятие) способен превратить цивилизованных людей в каннибалов. Мысли и чувства также могут привести к непоправимой катастрофе для гомеостаза — смерти от суицида. Таким образом, нам не следует удивляться тому, что восприятие усилий (и связанные с этим мысли) могут ограничить пределы выносливости. Восприятие — мощная вещь.

Мэт Фицджеральд стал одним из первых авторов, пишущих о спорте, кто осознал скрытый потенциал применения психобиологической модели в тренировках спортсменов на выносливость. Я помню наш первый разговор по едва работавшему мобильному телефону в 2009 году после того, как мы опубликовали результаты основополагающего исследования влияния умственного утомления на восприятие усилий и пределы выносливости. Я был в поездке с лекциями по Италии, а Мэт — у себя дома в Штатах. Мы проговорили не меньше часа: я не мог остановиться, восторгаясь междисциплинарными исследованиями (и вообще, я, как всякий итальянец, люблю поговорить), а Мэт стремился узнать самые свежие научные факты, которые пойдут на пользу его многочисленным читателям. Наш «роман на расстоянии» длился много лет, пока я добывал новые факты о психобиологической составляющей выносливости, а Мэт доводил их до сведения широкой публики в своих статьях и книгах.

Вот и в этой книге Мэт сумел привести впечатляющую подборку примеров из реальной жизни, демонстрирующих, как восприятие усилий и прочие психологические факторы влияют на выносливость. Эти примеры из жизни великих атлетов, представляющих самые разные виды спорта, иллюстрируют данные наиболее свежих научных исследований. Результат получился выдающийся: книгу

можно читать как спортивную биографию и в то же время получить представление о том, как повысить свою выносливость, сделавшись собственным «спортивным психологом». Я надеюсь, что это приведет к более широкому применению психологических принципов и техник, испробованных атлетами и их тренерами. Конечно, даже здесь возможности психологии изучены еще далеко не полностью, и ее целенаправленное и систематическое применение — один из главных принципов, выведенных учеными из психобиологической модели.

Однако, как указывает сам Мэт, это еще не значит, что победа в виде спорта на выносливость сводится исключительно к «силе воли». Осознанная саморегуляция мыслей, эмоций и поступков может весьма значительным образом повлиять на результат, как превосходно проиллюстрировали примеры из жизни, собранные в этой книге. Однако наследственность, тренировки и питание (например, потребление углеводов и кофеина) также играют важную роль, влияя на восприятие усилий. Недавние исследования с использованием подсознательных визуальных сообщений продемонстрировали, что эта работа мозга также действует на восприятие усилий. Найти способы избежать отрицательного действия некоторых подсознательных раздражителей и использовать власть подсознательного для повышения выносливости — вот одна из главных целей, которые стоят перед психологией спорта на выносливость.

Также мы работаем над новым видом тренировок, названным нами «тренировкой мозга на выносливость», комбинирующим физические нагрузки с мысленно поставленными задачами стимуляции зон, отвечающих за саморегуляцию и повышение сопротивляемости умственному утомлению. Это удивительное время: психобиологическая модель вдохновляет ученых на открытие все новых подходов, значительно превосходящих традиционные сердечно-сосудистые/мышечные модели, послужившие основой новых методов.

Так что следите за книгами Мэта. Я уверен, что «Как сильно ты этого хочешь?» — лишь первая книга из целой серии, посвященной самой многообещающей области развития спорта на выносливость.

Сэмюэль Маркора

ВВЕДЕНИЕ

Моим первым соревнованием на выносливость стал забег на два круга вокруг начальной школы Oyster River в Нью-Гэмпшире. Соревнование было одним из многих, устроенных в честь спортивного праздника для учеников пятого класса. Как и большинство 11-летних мальчишек, я часто бегал наперегонки с соседями, но все это были спринты. Без указаний взрослых дети никогда не станут бегать на длинные дистанции. В тот праздничный день я очень хорошо понял почему.

Ничего не зная о беге, мы все ринулись со старта в полную силу. Уже на исходе первой стометровки я почувствовал в ногах болезненную слабость, как будто с каждым шагом становился на килограмм тяжелее. В горле пекло, словно солью посыпали открытую рану. В голове зазвенело, и сознание стало колебаться, словно пламя свечи под жестоким ветром. Те немногие мысли, на которые я был еще способен, мелькали урывками: *«Какого черта со мной творится? Это что, нормально? Неужели всем остальным так же плохо?»*

Наконец мы пробежали первый круг, и я, подавив жгучее искушение сойти с дистанции, начал второй. Передо мной оставался всего один мальчик: Джефф Бартон, единственный из одноклассников такой же тощий, как и я. Я постарался обдумать ситуацию. Можно ускориться, чтобы догнать Джеффа и тем самым усугубить свое плачевное состояние, или же признать поражение и уступить ему. Однако случилось третье: Джефф запнулся. Воодушевленный видом его неудачи, я обошел его на последнем повороте и триумфально преодолел финишную черту, слишком измученный, чтобы быть способным на нечто большее, нежели внутреннее ликование.

Из этого соревнования я вынес для себя фундаментальную истину о гонках на выносливость. Хотя на место победителя меня вознесли ноги и легкие, только мой ум — и в особенности открывшаяся способность пережить шок от неожиданных ощущений вкупе с готовностью пострадать ради победы — сделал меня чемпионом. Я понял, что главный вызов в забеге на длинную дистанцию — именно вызов разуму.

Через три года после моего триумфа на спортивном празднике я вывихнул колено, играя в футбол. Хирург, вправлявший вывих, посоветовал заняться другим видом спорта. В то время я неплохо показал себя, выступая за школу на забегах в одну милю (1,6 километра), и решил сделать ставку на бег.

Это был 1985 год, времена средневековья в эволюции реконструктивной хирургии и реабилитации коленного сустава. Я носил гипс на всю ногу в течение шести недель после операции и еще полгода ходил со скобками на ноге. Такой каркас из кевлара* с застежками велкро** висел на мне весь первый зимний легкоатлетический сезон в старшей школе. Когда весной каркас сняли, я как будто заново родился. Я семь раз выступил в соревнованиях на одну милю и шесть раз устанавливал личные рекорды.

Осенью я привел нашу школьную команду по кроссу к победе на чемпионате штата Нью-Гэмпшир в одном из трех межшкольных дивизионов. Неделей позже я занял десятое место в индивидуальном зачете на встрече чемпионов, где соревновались лучшие команды и бегуны всех трех дивизионов. Я стал вторым в индивидуальном зачете среди учащихся второго года обучения и лучшим из дебютантов соревнований и был на пути к тому, чтобы за оставшиеся годы учебы стать лучшим бегуном среди школьников Гранитного штата***.

* Ткань параарамидного (полипарафенилен-терефталамид) волокна, выпускаемого фирмой DuPont. Обладает высокой прочностью, превосходящей некоторые металлы.

** От фр. *velours* (бархат) и *souchets* (крючки). Застежка, принцип которой заимствован от способа зацепления цветков репейника: пара текстильных лент, на одной из которых размещены микрокрючки, на другой — микропетли. При соприкосновении двух лент микрокрючки зацепляются за микропетли, и одна лента прилипает к другой, за что застежка и получила название «липучка».

*** Неофициальное название Нью-Гэмпшира.

Но этому не суждено было случиться. Первый сигнал прозвучал, как раз когда я купался в лучах славы победителя соревнований внутри штата. Они проходили на трассе в Деррифилд-парк в Манчестере, самой сложной в этой части Америки. Дистанция начиналась у подножия горнолыжной трассы, шла вверх и затем спускалась. Я оказался на вершине вторым после Шона Ливингстона, ученика выпускного класса, значительно более талантливого, чем я. Я не особо размышлял об этом, пока мы не выбежали из леса и моя девушка, увидев меня, не закричала тому, кто стоял рядом: «О господи! Он второй!» Тогда я понял, что все кончилось.

Не прошло и минуты, как меня обогнал Тодд Гейл из соперничающей с нами Академии Стивенса, такой же второкурсник, как я. У подножия горы он был в 10 или 15 метрах впереди меня. Однако трасса делала еще один коварный крутой подъем, прежде чем превратиться в ровную финишную прямую. Я бегал в гору лучше Тодда (вот почему мне вообще удалось оказаться сначала впереди него) и на подъеме начал сокращать разрыв.

Мы вышли на финишную прямую одновременно. Тодд поднялся на носки и рванул вперед. Я тоже. Мы неслись к финишу, в то время как наши родные, тренеры и друзья по команде кричали что было сил, стараясь нас поддержать.

И тут я все-таки сдался. Швырнул полотенце на ринг. Отказался. Это случилось как раз в то мгновение, когда Тодд еще немного ускорился. Я так никогда и не узнал, сумел бы ответить на его последнее ускорение или, может, даже бежать чуть быстрее него, потому что даже и не попытался. Причина была проста: это слишком больно. Какая-то часть меня словно задавалась вопросом: «Как сильно ты этого хочешь?», и другая часть отвечала: «Не так сильно, как тот парень». Я не думаю, что Тодд был более одаренным бегуном или подготовлен лучше меня, иначе мне не удалось бы победить его в двух из пяти кроссовых соревнований, в которых мы встретились до окончания школы. Единственное, что отличало его в тот день, — готовность приложить еще больше сил.

Потрясение, испытанное мной в 11 лет во время соревнований на выносливость, никогда не оставляло меня. Мне нравилось бегать,

нравилось быть стройным и быстрым, однако меня корежило при воспоминании о той муке, которую довелось испытать во время бега. Мое неприятие этой мрачной стороны выбранного мной вида спорта оставалось на управляемом уровне, пока я был новичком с невысокими перспективами. Однако не успел я достичь уровня претендента, как с горечью обнаружил, что это чревато еще более жестокими страданиями, не говоря уже о том, что меня ждет в случае попытки стать чемпионом. Только тогда до меня дошло, что до сих пор я умудрялся действовать в пределах зоны комфорта, создававшей иллюзию «стопроцентной нагрузки». И если я намерен действительно стать *лучшим*, то эту зону придется покинуть.

Однако я так этого и не сделал. То, что со мной происходило, было классическим тяжелым случаем. В день соревнований меня охватывал непреодолимый страх, начиналось сердцебиение, крутило живот, а из головы не шли мысли о предстоящих страшных мучениях. Если соревнования приходились на вторник, на уроках я впадал в психическую реакцию «бегства», будучи не в состоянии воспринять что-либо из сказанного учителем. Если это случалось в субботу, я с великим трудом заставлял себя проглотить хоть какой-то завтрак, прежде чем вместе с товарищами по команде сесть в автобус, который вез нас на убой.

В выпускном классе я приспособился спускать на тормозах свои соревнования, так что мои 100 процентов по умолчанию превратились в 95. Я выкладывался ровно настолько, чтобы никто не догадался, что я напрягаюсь не в полную силу. Даже тогда время от времени мне улыбалась удача — на встрече чемпионов в 1987 году я пришел шестым, — как правило, я покидал беговую дорожку, презирая себя за то, что не сумел выложиться по полной.

Дальше стало еще хуже. На соревнованиях на стадионе в Бостоне я симулировал растяжение лодыжки на середине двухмильного забега и свалился, корчась от воображаемой боли. Несколькими неделями спустя я сделал вид, что не услышал вызов на старт на другой двухмильный забег, и команде пришлось выступать без меня. А после заключительного перед выпуском кроссового сезона я вовсе отказался от бега. (Я завершил его на позорном 17-м месте на встрече чемпионов,

а мой давний соперник Тодд Гейл пришел вторым.) Внутренний плакса одержал верх.

В 1995 году, все еще уверенный, что отказался от карьеры бегуна, я переехал в Сан-Франциско. Моей целью было взяться за любую, даже первую попавшуюся работу, связанную с писательством. Получилось так, что первое предложение пришло от Билла Катовского, за 12 лет до этого основавшего журнал *Triathlete* и теперь запускавшего свой проект для спортсменов на выносливость *Multisport*, посвященный соревнованиям на выносливость. Я бы с не меньшим энтузиазмом вступил в сотрудничество с кем угодно, вплоть до «конопляного» ежемесячника *High Times*^{*}, однако судьбе было угодно по самую макушку окунуть меня в деятельность массмедиа, освещавших жизнь людей, не щадящих, как когда-то я сам, своего тела ради того, чтобы быть быстрее и выносливее других.

Случилось неизбежное. Я снова втянулся в тренировки: сначала как бегун, а потом как триатлет. Это был очень скользкий путь. Я все сильнее увлекался этим времяпрепровождением, подогреваемый новыми амбициями. В итоге я возмечтал стать тем великим спортсменом, каким мог бы быть, если бы не сдался. Но я понимал, что для этого придется преодолеть ту внутреннюю слабость, которая не позволила мне достичь достойного уровня в первый раз. Ради самого себя мне было необходимо избавиться от этого душевного груза.

Меня подвело собственное тело, не желавшее мне подчиняться настолько, что был поставлен диагноз *подошвенный фасциит*. (Еще в юности были подозрения на слабость опорно-двигательного аппарата, а в 14 лет случился вывих колена.) Я так никогда и не стал тем великим спортсменом, каким мог бы быть, но по крайней мере я сумел выжать максимум, учитывая проблемы со здоровьем. И от груза на душе я избавился.

Если тот момент, когда я уступил первенство Тодду Гейлу на финишной прямой, стал моим символическим отказом от сопричастности

^{*} Ежемесячный цветной журнал в США объемом сто страниц, полностью посвященный конопляной тематике. Публикации охватывают широкий круг тем, связанных с психотропной коноплей: выращивание, селекция, медицинское и рекреационное применение, юридические аспекты, антипрогибиционистское движение.

к сообществу атлетов, другие мгновения во время марафона в Кремниевой долине в 2008 году превратились в символ моего возвращения. До финиша оставалось еще около трех миль (4,8 километра), и я уже испытывал немалые мучения, когда пробежал мимо молодой пары — судя по всему, они ждали бегуна, за которого болели на обочине. Я уже успел отбежать от них на несколько метров, когда услышал, как женщина воскликнула:

— Yay!

Понятно, что это могло означать все что угодно. Возможно, ее впечатлило то, как стремительно я бегу. Но лидер марафона (я в тот день финишировал третьим) опережал меня на целых четыре минуты. Значит, дело было не в скорости. Может, ее поразил мой стиль бега? Однако я знал, что никогда не бегал красиво, а уж на тот момент и вовсе похвастаться было нечем.

И конечно, я тут же пришел к выводу, что юная болельщица на самом деле в ужасе от того, как я выгляжу, потому что каждый шаг дается мне через силу. Наверное, со стороны казалось, будто я брел против течения по пояс в быстрой воде. По крайней мере, именно так я себя чувствовал. Кажется, от изнеможения у меня даже слюни потекли. А значит, восклицание этой юной леди могло выражать уважение к моей стойкости и готовности претерпеть что угодно ради упорного стремления достичь результата.

На самом деле в тот раз мне так и не удалось показать то время, на которое я рассчитывал: очередная травма снова ограничила мои тренировки. Однако мое достижение оказалось гораздо важнее: появилась удовлетворенность от сознания того, что я все-таки сумел полностью выложиться в том забеге.

Так 23-я миля в марафоне 2008 года в Кремниевой долине стала самым драгоценным моментом в моей спортивной жизни. Более того, я готов признать ее одним из самых прекрасных моментов в жизни вообще. Конечно, это был всего лишь рядовой забег, однако спорт никогда не идет отдельно от остальной жизни, так же как качества атлета — неотъемлемая часть личности. Преодолев свой страх перед физическими страданиями во время бега, я поднял уровень самоуважения, веры во внутренние силы, которые помогли

мне с достоинством пройти через другие испытания — как в рамках спорта, так и за его пределами.

Я мог бы так никогда и не вернуть себе самоуважение таким вот образом, если бы не моя работа спортивного корреспондента и связанные с этим личные встречи с известными во всем мире атлетами. Благодаря этим интервью я понял, что те самые наиболее одаренные 0,001 процента людей так же психологически уязвимы, как и простые смертные, и им приходится преодолевать те же внутренние препятствия, чтобы добиться того, чего не добиваемся мы. Одного таланта для этого мало. И это понимание наградило меня той долей здорового цинизма и вдохновения, что заставили меня стараться усерднее.

Еще одной важной вехой я считаю долгий телефонный разговор с Хантером Кемпером*, за два дня до этого победившего в Национальном чемпионате 1998 года по триатлону, проходившем в Оушенсайд (Калифорния). Я присутствовал на его триумфе как репортер Triathlete. На полпути к финишу десятикилометрового бегового этапа Хантер и австралиец Грег Уэлч** далеко оторвались от соперников. В 1990 году Уэлч был первым на чемпионате мира по триатлону, в 1993 году — на мировом чемпионате по дуатлону***, в 1994 году — на чемпионате Ironman, а в 1996 году — на мировом чемпионате по триатлону на длинной дистанции. Хантер был 22-летним никому не известным дебютантом, чьим величайшим достижением было второе место в забеге на 10 000 метров чемпионата Конференции Атлантического побережья****. Когда до финиша оставалось полмили (0,8 километра), эти двое все еще бежали вровень. Я спросил Хантера, что он при этом чувствовал.

— Я был на ушах, — ответил он.

* Хантер Кемпер (р. 1976) — американский триатлет, шестикратный чемпион США. Весьма успешно выступает в гонках Кубка мира ITU, с завидной регулярностью попадая на подиумы или в худшем случае в десятку.

** Грег Уэлч — австралийский триатлет, чемпион мира 1997 года и двукратный победитель WTC Ironman (2007, 2010).

*** Соревнования «бег — велосипед — бег». *Прим. науч. ред.*

**** Конференция Атлантического побережья (Atlantic Coast Conference) — спортивная студенческая лига, входящая в первый дивизион NCAA. На данный момент в конференции состоят 15 университетских команд, соревнующихся в 25 видах спорта. Входит в шесть сильнейших конференций американского студенческого спорта.

Из подробных пояснений Хантера стало ясно, что он был перепуган, ошеломлен и не верил в то, что это происходит в реальности. На его месте я чувствовал бы себя точно так же. Сама мысль, что он преодолевает длинную финишную прямую в компании Уэлча, совершенно лишала его уверенности. Он спрашивал себя: *«Как сильно ты этого хочешь?»* Это был момент колебаний, сомнений. Но уже в следующее мгновение Хантер понял, что желание выиграть гонку сильнее, чем страх перед легендарным соперником, и больше не позволил себе бояться. Он очертя голову ринулся в неизвестность и обнаружил, что способен на совершенно новое усилие. Его внезапное ускорение свернуло Уэлчу шею (конечно, фигурально), и дебютант пересек финишную черту в одиночестве, завоевав тогда первый из семи титулов чемпиона страны.

Позднее в том же телефонном разговоре я узнал от Хантера, что его лучший школьный результат на двух милях (3,2 километра) был на две секунды хуже моего. Открытия такого рода — а их еще было много в моей жизни — помогали подавить страх перед испытаниями. Они укрепляли мою решимость стать стойким и веру в то, что я на это способен.

В то время как я преодолевал новые этапы моей внутренней эволюции, в спортивной науке происходила самая настоящая революция. Новые визуализирующие методы исследования, например магнитно-резонансная томография, помогли пролить свет на работу головного мозга, что позволило спортивным физиологам расширить знания о том, как этот рыхлый полуторакилограммовый «электрифицированный» орган влияет на способность организма проявлять выносливость. Кульминацией этого процесса стало создание принципиально новой «психобиологической» модели выносливости. Так ее назвал Сэмюэл Маркора, итальянский спортивный физиолог, который живет и работает в Англии. Она рассматривает разум и тело в их взаимодействии, где тело играет подчиненную роль. Поскольку меня всю жизнь волновала роль ментальной составляющей в развитии выносливости атлетов, я внимательно следил за этими исследованиями, пока сам не начал пропагандировать эту методику в журнальных публикациях и книгах, таких как *Brain Training for Runners* («Тренировки мозга для бегунов»).

Больше всего в этой психобиологической модели меня привлекало то, что она подтверждала выводы, которые я вынес из уроков, полученных в пятом классе в забеге на длинную дистанцию: главный вызов для спортсмена, тренирующегося на выносливость, — психологический.

Многие аспекты этой проблемы, традиционно считавшиеся биологическими по природе, теперь относят к работе мозга. Взять хотя бы исследования Пола Ларсена и его коллег из австралийского Университета Эдит Коуэн. Результаты их исследований говорят о том, что за исключением самых экстремальных случаев обезвоживание, представляющее собой биологический процесс, не заставляет атлетов снижать скорость во время забега: в этом виновато психологическое состояние — *чувство жажды*.

Спортивная психология — отрасль «естественной» науки, и в основном ею занимаются люди со стойким материалистическим мировоззрением, то есть изначально не особо расположенные переоценивать роль разума в тренировке выносливости. Эти предрассудки сделали их невосприимчивыми к частым рассуждениям атлетов о том, что на самом деле именно разум управляет всем. Однако революционный переворот в изучении работы мозга заставил пересмотреть свои взгляды многих из этих ученых. Сейчас передовые исследователи гораздо легче соглашаются: великий финский бегун Пааво Нурми* был прав, когда сказал почти сто лет назад: «Разум — это всё. Мышцы — не более чем куски резины. Я такой, какой есть, сформировался только благодаря мозгу».

Более буднично, хотя и не так поэтично, как Нурми, можно изложить эту идею так: с точки зрения психобиологической модели предел выносливости — исключительно проявление деятельности мозга. Биологическая составляющая здесь не более чем способ введения внешних раздражителей в мозг, влияющий на его проявление. Английский нейробиолог Винсент Уолш даже предположил, что

* Пааво Йоханнес Нурми (1897–1973) — финский бегун на средние и длинные дистанции, девятикратный олимпийский чемпион, обладатель наибольшего количества олимпийских медалей (12) в истории легкой атлетики. Спортивное прозвище — Летучий Финн.

спортивные соревнования — единственное достойное испытание для человеческого разума, даже более серьезное, чем сугубо умственные упражнения по решению дифференциальных уравнений: здесь вызов скорее предназначен разуму, а не телу.

Если вы считаете это преувеличением, подумайте вот над чем: если уж на то пошло, наши мышцы вовсе не нужны для участия в изматывающем соревновании, равно как и для любой иной формы движения. Их можно полностью заменить. Сейчас больные с параличом рук и ног способны контролировать механические конечности *силой мысли* через электроды, прикрепленные к их голове. И близок тот день, когда жертвы полного паралича смогут соревноваться в беге, находясь в своем механическом каркасе или вообще удаленно. Получат ли такие кибератлеты способность двигаться вечно? Нет. Их возможности ограничатся мозгом, как это всегда происходило у здоровых атлетов, тренирующихся на выносливость.

Контролировать механическое тело с помощью одних мыслей — задача не из легких, хотя именно механическое тело выполняет всю работу, потому что оно *не* делает всю работу. Примерно после 30 минут кормления себя механической рукой пользователь словно натывается на стену: усталость лишает его сил сделать очередное движение. Эта ситуация практически не отличается от состояния горного велосипедиста, преодолевающего последний подъем перед финишем. В обоих примерах изнеможение, наблюдаемое в мозге, есть результат ментальных усилий заставить тело — не важно, биологическое или механическое — выполнять работу дальше.

В отличие от науки, признавшей психологическую основу пределов выносливости только в последнее время, здравый смысл подсказывал истину давно. Что мы имеем в виду, когда заявляем, что человек что-то *вынес*? Мы хотим сказать, что он прошел через некий тяжелый *опыт*. Путешественник может вынести 36 часов ходьбы по холодным горам зимой, или моряк может вынести семь дней без сна во время тренировочной программы SEAL с выразительным названием «Адская неделя» (как довелось моему отцу когда-то во Вьетнаме). Но вынести в любом случае приходится именно опыт, а не биологическое воздействие холода или бессонницы. Если бы турист не чувствовал холод или

моряк — усталость, не было бы и повода поздравлять их с пройденным испытанием.

Атлеты, соревнующиеся на выносливость, по определению укрепляют ее. Они выносят бесконечные часы тренировок, ограничения, аскетичный образ жизни, не говоря уже о разнообразных видах боли. Но прежде всего этим атлетам необходимо вынести не столько само усилие, сколько *восприятие усилия*. Этим выражением современные ученые описывают, «насколько трудно», по словам спортсменов, ощущается данное упражнение в определенный момент. Это и есть основная концепция психобиологической модели пределов выносливости. Не что иное, как восприятие усилия отпугнуло меня когда-то в забеге в 1982 году, в результате чего я отказался от титула лучшего бегуна школы. И то же восприятие усилия, согласно данным современной науки, толкает велосипедиста на ускорение на последнем горном подъеме, когда сил уже не осталось, или парализованную женщину — на новые мысли и движения механической руки после 30 минут напряженной работы. В любых обстоятельствах именно оно определяет пределы выносливости. Самое важное открытие в мозговой революции в спорте на выносливость, так же как и самая важная истина для любого атлета, звучит так: *человек не сможет добиться успеха в спорте на выносливость, пока не изменит свое восприятие усилий*.

Даже такая, казалось бы, сугубо физическая концепция, как тренировка, отвечает этому принципу. Тренировка повышает физические способности спортсмена, но в то же время изменяет его способность к восприятию усилий. Чем лучше его форма, чем легче ему даются плавание, езда на велосипеде, бег и любой другой спорт с любой заданной скоростью — и *поэтому* улучшаются его результаты. Если физические способности атлета повышаются, но при этом не происходит соответствующего изменения в восприятии усилий, результаты улучшить не удастся из-за его психологической неспособности использовать свои улучшенные физические качества.

В реальности такой сценарий никогда не реализуется. Восприятие усилий — главное звено в сопротивлении тела приказам рассудка. Чем лучше подготовлен атлет, тем меньшее сопротивление оказывает

его тело. Таким образом, получается, что улучшенные физические способности всегда *ощущаются* атлетом.

Множество факторов, напрямую воздействующих на мозг атлета, также способны изменить его восприятие усилий и тем самым улучшить его результаты. Некоторые из этих факторов влияют на внешние проявления (например, скорость), непосредственно зависящие от потраченных усилий, как это происходит на тренировке. Один из таких факторов — *тормозной контроль*, то есть способность оставаться сфокусированным на целеполагающих стимулах (таких как бегущий впереди соперник) в присутствии отвлекающих стимулов (например, воспоминание о проигранном этому же сопернику прошлом забеге). Исследование 2014 года, предпринятое Сэмюэлем Маркорой и опубликованное в *European Journal of Applied Psychology*, продемонстрировало, что когнитивный тест, утомляющий тормозной контроль в работе головного мозга, увеличивает восприятие усилий и ухудшает результаты забега на пять километров. Годом спустя исследователи в Падуанском университете писали в своей статье в журнале *PLOS ONE*, что бегуны с относительно высокими показателями проявления тормозного контроля продемонстрировали лучшие результаты в ультрамарафоне.

Другие факторы повышают уровень воспринимаемого усилия, которое спортсмен способен переносить. Очевидным примером здесь можно считать мотивацию. Главным образом благодаря высокой мотивации мне удалось повысить сопротивляемость восприятию усилий и преодолеть ощущение своей беспомощности как атлета.

Не все спортсмены, тренирующиеся на выносливость, чувствуют себя беспомощными и уязвимыми, но, если учесть сам характер выбранных ими видов спорта, всем им приходится сталкиваться с психологическими барьерами, и все эти барьеры если не напрямую, то косвенно связаны с восприятием усилий. Если бы бег не был таким чертовски трудным спортом, атлетам были бы неведомы минуты сомнений, или предстартовой лихорадки, или послесоревновательной депрессии, или ментального выгорания, или тревоги. Даже самые распространенные ошибки тренировки, в частности перетренировка, уходят корнями в страх перед страданиями.