

Мощь или немошь

Мировой рекорд в плавании на 200 м баттерфляем за последние полвека был улучшен на 30 секунд. Много это или мало? И насколько близок конец эпохи спортивных достижений — ведь человеческие возможности не безграничны?

В квалификационном забеге на 100 м на Олимпиаде 1912 года 19-летний американец Дональд Липпинкott установил новый мировой рекорд — 10,6 сек. Нынешнее достижение Усэйна Болта — 9,69. Почти столетие понадобилось на то, чтобы улучшить этот показатель на 7%. Современным спринтерам не помогают даже новейшие технологии: шипованные кроссовки, обтекаемые эластичные трико, появившиеся на Играх 1988 года, россыпи фармакологических препаратов, употребляемых атлетами перед стартом. Не забудем и о новейшей системе контроля времени, способной фиксировать результат с точностью до 0,0001 сек. Благодаря ее применению на зимней Олимпиаде-1980 в Лейк-Плэсиде судьям удалось установить первенство одного из лыжников, который обогнал своего соперника на финише на 55 мм! Точный хронометраж, несомненно, продлевает жизнь рекордам, однако не решает проблемы ограниченности человеческих возможностей.

Неандертальцы на помосте

Достижения цивилизации никак не повлияли на физическую силу человека: антропологи утверждают, что по этому показателю современные люди не слишком отличаются от своих далеких предков, хотя и выглядят намного более эстетично. Исследователи из Университета американского штата Юта даже попытались устроить виртуальное спортивное состязание между пещерным человеком и сегодняшними атлетами и в результате пришли к парадоксальному выводу: наш примитивный пращур мог рассчитывать на победу во многих спортивных дисциплинах. Древние люди бегом преодолевали значительные расстояния, преследуя жертву (кстати, охотники из мексиканского племени тарахумара до сих пор охотятся таким образом, загоняя оленя до изнеможения), ловко карабкались по деревьям и прекрасно ныряли. Кроме того, для них не составляло труда точно метнуть копье или поразить цель увесистым камнем. Следовательно, успех мог сопутствовать пещерному человеку в беге на длинные дистанции, в метательных дисциплинах, гимнастике, поднятии тяжестей.

По данным французских специалистов, пределы человеческих возможностей вот-вот будут достигнуты в легкой атлетике, плавании, тяжелой атлетике, велосипедном спорте. При этом, как подчеркивают ученые, речь идет не столько о физических возможностях человека, сколько о психологическом барьере. «Даже допинг коренным образом не меняет ситуацию, — считает координатор исследовательской группы французского Института биомедицинских проблем спорта Жан-Франсуа Туссан. — Спортсмены принимали запрещенные препараты всегда. Загвоздка в том, что сейчас они используют 99% своих психологических возможностей, в то время как столетие назад — лишь 75%. К 2060 году у них просто не останется психологической мотивации».

Лимит человеческих возможностей в настоящее время компенсируется достижениями технического прогресса. Результаты прыгунов с шестом в эпоху бамбука были намного ниже показателей эры фибергласса. Схожая ситуация наблюдалась и в секторе для метания копья. После того как спортсмен из ГДР Уве Хон с такой силой метнул снаряд, что он, пролетев более 100 м, едва не попал на противоположную трибуну, пришлось всерьез заняться конструкцией спортивного копья. Его заметно утяжелили, сместили центр тяжести, после чего результаты «пришли в норму», достигнув максимума на отметке 86 м. Накануне Олимпийских игр в Пекине заметное преимущество получили пловцы, использовавшие суперсовременные комбинезоны Speedo: благодаря их техническим параметрам, специальному покрытию и особому крою, рекордные достижения на многих дистанциях удалось перекрыть на десятки доли секунды.

Бегом за «фольксвагеном»

В последние годы значимость рекордов постепенно сходит на нет. Не секрет, что спорт был важным полем боя в период холодной войны, в эру противостояния двух сверхдержав — СССР и США. Настроения тех лет очень точно характеризует строчка из песни Александры Пахмутовой: «Мы хотим всем рекордам наши звонкие дать имена». В 1948 году было даже принято специальное постановление ЦК КПСС, где говорилось,

что советские спортсмены в международных соревнованиях должны стремиться только к победе. Соперник ставил такую же задачу: в 1963 году министр юстиции США Роберт Кеннеди говорил, что престиж страны определяют космические ракеты и золотые олимпийские медали.

Идеологизация спорта достигла пика в 1980-е годы, когда ради нового мирового достижения спортсмены ГДР шли на любые ухищрения, использовали самые вредоносные для здоровья стимуляторы. Как раз к этому периоду относится история чемпионки Европы по толканию ядра Хайди Кригер, которой из-за массированного применения анаболических стероидов впоследствии пришлось сменить пол, превратившись в Андреаса Кригера.

Но сейчас, в эпоху многополярности, рекордные достижения свидетельствуют об ином: о стремлении к совершенству, о полном использовании возможностей человеческого организма. Не случайно в последние годы география рекордов заметно расширилась. Среди нынешних обладателей высших достижений немало выходцев из стран Азии и Африки, что еще лет двадцать назад воспринималось как сенсация.

А сегодня одним из наиболее популярных спортсменов мира является эфиопский марафонец Хайле Гебреселассие, страдающий приступами астмы. Из-за своего хронического заболевания он даже отказался участвовать в марафоне на Олимпийских играх в Пекине, где воздух слишком сильно загрязнен. На Играх-2008 он принял участие только в забеге на 10 000 метров, но пришел к финишу шестым. Впрочем, досадная неудача не слишком огорчила стайера: до этого он 26 раз улучшал мировые достижения.

30 лет назад о таких успехах никто и не мечтал. Семья Гебреселассие просто боролась за выживание: отец в одиночку воспитывал десятерых детей. Но, несмотря на бедность, будущего рекордсмена все же отправили учиться, и он каждый день пробегал 20 километров — до школы и обратно. С тех пор у него особая манера бега: он держит полусогнутой левую руку, которой в детстве придерживал учебники. За первую победу на школьных соревнованиях ему вручили спортивные трусы и майку стоимостью \$1. Спустя десятилетия его премиальные выросли до цифр с шестью нулями.

Возможность хорошо заработать на рекордах — серьезный стимул для современных спортсменов. За мировое достижение на последнем чемпионате мира по легкой атлетике в Осаке полагался бонус в размере \$100 тыс. О таких деньгах и думать не смел соотечественник Гебреселассие Абебе Бикила, поразивший мир победами в марафоне на Олимпиадах в Риме и Токио. Бывший военный служащий личной охраны императора Эфиопии Хайле Селассие, пробежавший в столице Италии всю дистанцию босиком, по возвращении на родину был награжден высшим орденом — «Звездой Эфиопии», возведен в офицерское звание и получил в подарок отдельный дом. Но милость монарха была недолговечна, и спустя некоторое время Бикила попал в тюрьму по обвинению в заговоре и даже был приговорен к смертной казни. Опала, впрочем, длилась недолго, но финал знаменитости оказался печальным: на подаренном за победу в Токио белом «фольксвагене» он попал в Аддис-Абебе в аварию и остаток дней провел в инвалидной коляске. Умер спортсмен в возрасте 41 года. На его похороны собрались 75 000 человек.

Гены, фрукты и холмы...

Выходцы из Восточной Африки многие годы доминируют в беге на длинные дистанции. Некоторые ученые пытаются объяснить это генетическими факторами, в том числе особенностями гена ACTN3, который отвечает за обмен веществ в мышцах. У большинства африканских стайеров этот ген блокирует выработку белка, носящего название альфа-актинин-3 и вызывающего частые мышечные сокращения. Опыты, проведенные в Университете Сиднея, показали, что лишённые этого белка подопытные животные могут безо всяких проблем преодолеть дистанцию на 33% длиннее, чем те, у кого он есть.

Другие специалисты доказывают, что причины успеха более прозаичны. В частности, хорошо известно о высокой интенсивности тренировок африканских спортсменов. Кстати, подобным «перекосям» отличался и советский спринтер Валерий Борзов, который нередко доводил тренировочные нагрузки до 70% от соревновательного цикла. Кроме того, африканцы начинают бегать в более раннем возрасте, чем европейцы, используют для тренинга холмистую местность, что повышает выносливость, и едят простую пищу, в которой много фруктов и мало белков.

Тем не менее, недалек тот день, когда с помощью генного тестирования можно будет определить потенциал будущего спортсмена и в дальнейшем инвестировать в него значительные средства, зная наверняка, что он, в отличие от своих сверстников, в состоянии добиться успеха. Правда, негативных последствий у такого «неестественного отбора» немало, и одним из главных станет удар по детскому спорту, в основе которого лежат честная конкуренция и игровой принцип. Элитных спортсменов, скорее всего, станут воспитывать в

специальных «инкубаторах», а вот остальным подросткам придется смириться со статусом бесперспективных.

Мыши-Шварценеггеры

Возможно, бурно развивающаяся наука позволит продлить гонку рекордов — за счет создания с помощью генной инженерии совершенного атлета. Пока что это больше напоминает научную фантастику, но не исключено, что в скором времени мы увидим на беговой дорожке чемпиона, рожденного в пробирке. Правда, «выращивание» спортсменов приведет к уничтожению соревновательного духа и отмиранию у болельщиков интереса к состязаниям «сверхлюдей», не имеющих ничего общего с ними самими. Совершенно очевидно, что в числе проигравших окажутся спортсмены из бедных стран, которые не в состоянии оплатить дорогостоящие медико-биологические манипуляции.

Большинство специалистов едины во мнении, что гены определяют потолок наших физических возможностей, устанавливая пределы выносливости сердечно-сосудистой системы и тип мышечных волокон. Первые эксперименты в этой области показали громадный потенциал генных модификаций. К примеру, внутримышечные инъекции мышам искусственно созданного гена IGF-1 дали поразительные результаты. «Мы дали им прозвище мыши-Шварценеггеры», — рассказывает профессор Надя Розенталь, курирующая программу Гарвардской школы медицины.

Грызуны непрерывно двигаются по клетке и способны втаскивать на лесенку груз, в три раза превышающий их собственный вес. Как считают ученые, применение подобной методики на людях позволит спортсменам быстро наращивать мышечную массу и резко повысить выносливость организма, не прибегая к широко распространенной в настоящее время фармакологии. «Я убежден: если эксперименты с мышами удались, то до опытов на человеке осталось совсем немного, — уверяет Бенгт Солтин, входящий в руководство Всемирного антидопингового агентства. — Если ученые захотят сотрудничать со спортсменами, желающих окажется немало». То, что Солтина это беспокоит, понятно: генная инженерия максимально усложняет задачу борцов с допингом, поскольку требует невероятно сложных и дорогостоящих анализов мышечных волокон спортсмена.

Ну а пока генетические эксперименты еще не вышли за стены лабораторий, на первом месте в подготовке чемпионов стоит научный подход к тренировкам. Сегодня цифры неотступно сопровождают амбициозного спортсмена, причем особую важность обретают не тысячные доли секунды и не количество кругов по дорожке стадиона, а сердечный ритм, темп движений рук и ног, силовые показатели.

Например, сердцебиение триатлониста в начале дистанции должно составлять около 165 ударов в минуту — больший показатель свидетельствует о том, что он слишком рано начал тратить драгоценную энергию, меньший — говорит о том, что атлет окажется не в состоянии увеличить темп, когда это понадобится. На протяжении шести часов тренировок данные снимаются каждые пять секунд, что позволяет выстроить графики реакции организма на нагрузки. Если показатели снижаются, это означает, что организм нуждается в отдыхе. Цикличность тренировок помогает избежать переутомления спортсмена, обеспечить выход его на пик формы в нужный момент.

Однако научный подход, хоть и позволяет оптимизировать подготовку атлетов и улучшить рекордное время на десятки или сотые доли секунды, не решает принципиального вопроса: что делать, когда все мыслимые и легальные способы будут исчерпаны?

Иным путем предлагают пойти сами спортсмены. Они настроены выбраться из наметившегося тупика за счет создания новых видов программы или коренной реорганизации старых. Не исключено, что в ближайшее время будут опробованы новые дистанции в легкой атлетике, изменятся правила в прыжках в длину и метании диска, появятся синтетические виды спорта, сочетающие, как биатлон, две или более дисциплины.

Спортивные функционеры, как и атлеты, прекрасно понимают, что без рекордов и рекордсменов соревнования потеряют всякий смысл. «Даже самые консервативные виды спорта подвержены переменам, — говорит генеральный секретарь Всероссийской федерации легкой атлетики Михаил Бутов. — Возникновение новых дисциплин приводит к появлению новых талантов. Взять, к примеру, прыжки с шестом у женщин, ставшие частью официальной программы легкоатлетических соревнований относительно недавно. Молодость этого вида спорта объясняет регулярное обновление рекордных достижений. И потолок здесь будет достигнут, скорее всего, не скоро».

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:

newsbabr@gmail.com

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24_link_bot](#)

Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь

Телеграм: [@bur24_link_bot](#)

эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова

Телеграм: [@irk24_link_bot](#)

эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская

Телеграм: [@kras24_link_bot](#)

эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская

Телеграм: [@nsk24_link_bot](#)

эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин

Телеграм: [@tomsk24_link_bot](#)

эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"

Телеграм: [@babrobot_bot](#)

эл.почта: equatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)