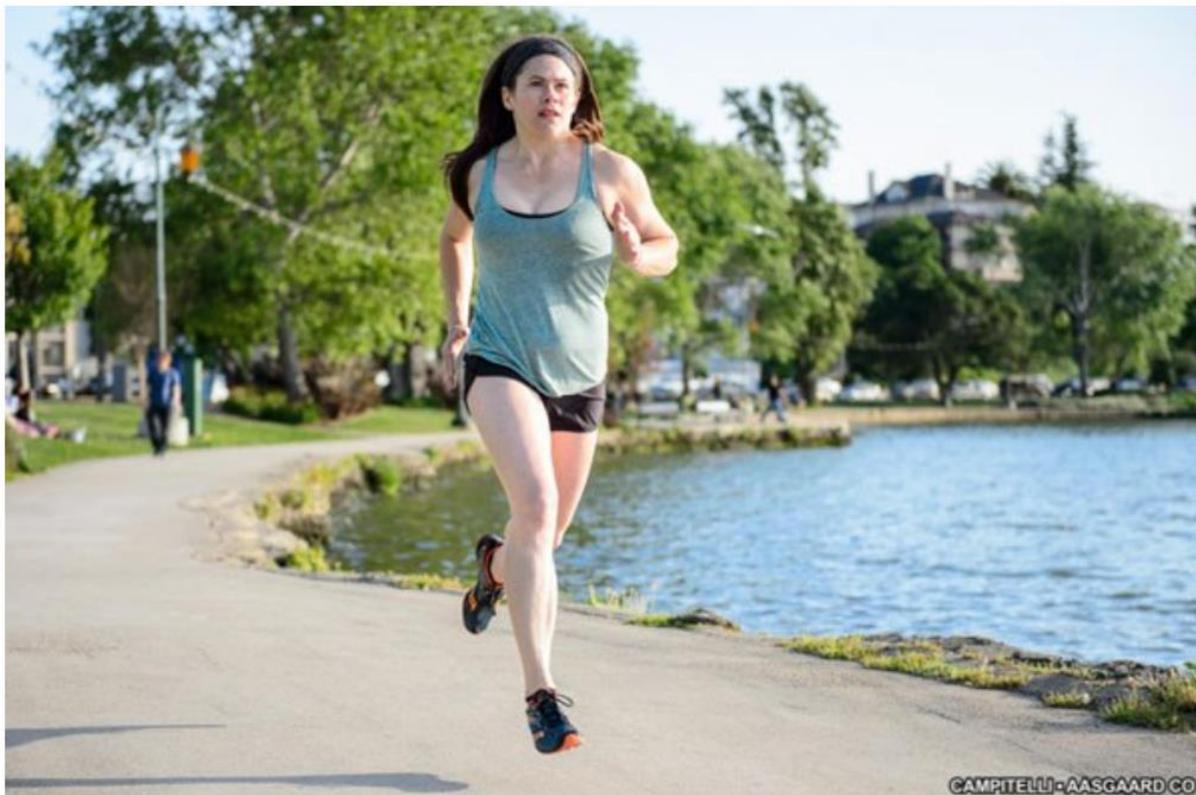


Почему вам не следует бегать

Автор [Марк Руннто](#) / 03 МАРТА 2017 Г.

Перевел [Александр Погодин](#)



Если вы являетесь бегуном на длинные дистанции соревновательного уровня или велосипедистом, имеющим серьезные достижения в спорте, тогда эта статья не для вас. Данный информативный дискурс предназначен для тех людей, кто принял всерьез рекомендации врачей, физиотерапевтов, инструкторов ЛФК и статей из популярных СМИ, в которых из указанных выше источников цитируется не соответствующая действительности информация относительно того, какой тип физической деятельности является оптимальным с точки зрения сохранения вашего здоровья в долгосрочной перспективе и поддержания достойного уровня жизни.

Наиболее часто рекомендуемой формой деятельности в части поддержания здоровья и “хорошего самочувствия” являются упражнения, направленные на развитие выносливости. Всякий раз, когда в программе стоит упражнение, длительность выполнения которого *измеряется в минутах*, по сути, человеку предлагается Длительная Медленная Тренировка (ДМТ = Long Slow Distance / LSD) или, говоря на современном жаргоне, “кардио”. В зависимости от того, откуда вы черпаете подобную информацию, 20 минут в день, 3 часа (180 минут) в неделю, или любые комбинации из указанных выше цифр в качестве своего рода рецепта хорошей формы/здоровья/успешности – это стандарт индустрии фитнеса и здравоохранения, при этом, вопросу развитию силы уделяют второстепенное значение.

Подход, основанный на упражнениях на выносливость, игнорирует несколько существенных фактов:

1. Сила представляет собой способность мускулатуры вырабатывать усилие, преодолевая сопротивление внешней среды; по сути, мы проявляем наши силовые возможности ежедневно путем взаимодействия с предметами из окружающей нас среды, двигаясь по жизненному пути с пользой для самих себя и окружающих. Любое упражнение на выносливость является прямой противоположностью силе, поскольку адаптационные изменения в сторону развития выносливости протекают за счет снижения силовых возможностей.

Базовой реакцией организма на действие любого вида нагрузок является процесс *восстановления* после них таким способом, который позволяет снизить вероятность того, что в будущем действие нагрузок приведет к настолько же мощному стрессу. Говоря другими словами, мы *адаптируемся* к нагрузкам путем развития способности противостоять им более эффективно. Это подразумевает, что адаптационные изменения всегда зависят от *специфики* типа нагрузок. В рамках деятельности на выносливость, нагрузки характеризуются низкой интенсивностью и высоким объемом повторений, а это означает, что каждое отдельное усилие, из которых состоит процесс бега, является относительно легким – ни один из шагов во время бега не может быть тяжелым с точки зрения силовой работы. Если бы шаги были такими уж тяжелыми, вы бы не смогли повторять их в течение целого часа. Это означает, что здесь основную сложность представляют собой совокупный эффект, накопленное действие бега, а не отдельные шаги, каждый из которых лёгок.

Поскольку каждое отдельное усилие, из которых состоит бег, не может быть тяжелым, они не зависят и не ограничиваются *силовыми возможностями* бегущего атлета. Вследствие этого, бег не может сделать вас сильнее, поскольку бег не стимулирует организм в направлении выработки все более мощных усилий. Результат в беге зависит от вашей способности поддерживать выработку низкоуровневых усилий в течение часа.

Однако, более важен следующий момент: поскольку бег в течение часа требует иного типа адаптационных изменений в мышечных тканях, *такие* изменения будут рассматриваться вашей мускулатурой в качестве преимущественных, кроме того организм будет отдавать им более высокий приоритет в сравнении с адаптационными изменениями в направлении развития силы – в особенности, если вы не занимаетесь силовым тренингом или выполняете его неправильно. Без преувеличения можно утверждать следующее: чем больше вы бегаєте, тем лучше ваш результат в беге и тем ниже ваши силовые возможности.

2. Тренинг на выносливость полностью несовместим с процессом наращивания и поддержания мышечной массы. Силовые возможности мышцы повышаются путем увеличения площади поперечного сечения. Бег не заставляет вас проявлять силу, и, таким образом, бег не вызывает наращивания или сохранения мышечной массы. Фактически, бег/езда на велосипеде/работа на эллиптическом тренажере напрямую истощает те ресурсы мускулатуры, которые используются организмом для поддержания объемов и силовых возможностей мускулатуры.

Этот основополагающий факт из области физиологии объясняет, почему среднестатистические 80-летние люди выглядят примерно одинаково: для них практически всегда характерна худоба в руках и ногах. Обычное явление для пожилых людей – это сутулость, сухие руки и хилые ноги, вне зависимости от того, имеется ли жир в области живота или нет. Чем старше мы становимся, тем меньше объем той деятельности, которая требует от нас проявления силы. Отчасти это вызвано возрастными

изменениями на гормональном уровне, вследствие чего закономерным результатом старения является потеря мышечной массы, и нам становится все тяжелее выполнять ту работу, которая требует силы. Однако, это вызвано еще и тем, что мы осознанно выбираем все меньше видов деятельности, которые требуют от нас проявления силовых возможностей, а значит, у нас остается все меньше вариантов сохранения мышечных объемов.

А значительная доля ответственности за появление описанной проблемы, обусловленной неправильным выбором характера физической деятельности, лежит на так называемых “экспертах”, которые говорят нам о том, что упражнения на выносливость – т.е. то, что измеряется в *минутах*, а не килограммах дополнительного отягощения – это то, чем следует заниматься для сохранения здоровья. Молодежи, которая способна поддерживать мышечную массу в силу нормального гормонального фона, подобный тренинг на выносливость может сойти с рук. Однако, по мере того, как с возрастом мы теряем мышечную массу по причине процессов старения, придерживаться данного совета становится все дороже для самих себя.



3. Причина, по которой так много людей занимается “кардио” заключается в том, что нам постоянно внушают будто деятельность, вызывающая рост частоты сердечных сокращений в течение продолжительного периода времени, является единственным способом сохранения здоровья сердца. Несмотря на наличие значительных объемов данных, доказывающих, что сердце получает достаточную стимуляцию при тренировках по правильно составленной программе силового тренинга, а также то, что с точки зрения профилактики сердечно сосудистых заболеваний диета гораздо важнее тренировок, на текущий момент догматом является утверждение, согласно которому для достижения рубежа восьмидесятилетнего возраста необходимо заниматься ДМТ (делать “кардио”). А поскольку Больше = Всегда Лучше, нам твердят, что 10 километров всегда лучше, чем 2, верно ведь?

Абсолютно неверно. Избыточный объем длительных физических нагрузок может и почти всегда оказывает негативное воздействие. Посмотрите на бегунов-марафонцев: те, кто выигрывает забеги на длинные дистанции всегда отличаются удобой, и выглядят почти так же, как среднестатистические 80-летние люди. Продолжительная низкоинтенсивная деятельность заставляет организм перерабатывать большое количество кислорода, в результате чего вырабатывается значительный объем побочных продуктов обмена, которые необходимо удалять из системы – и для этого нам нужны “антиоксиданты”. Если вы пробегаете 100 км в неделю, вам постоянно будет не хватать витамина С.

Кроме того, будет полезным упомянуть, что в 2012 году Американский Журнал Спортивной Медицины провел исследование, в результате которого было установлено, что среди всех участников марафонов, проводившихся в период 2000-2009 г.г., коэффициент смертности составил 0.75 на 100,000 человек. Говоря другими словами, на каждые 133,333 участников марафона один человек умирал. В противоположность этому, смертность на соревнованиях по тяжелой атлетике настолько незначительна, что практически не поддается количественной оценке.

Накопительный эффект от объемной низкоинтенсивной деятельности является *катаболическим*, т.е. в результате протекания соответствующих обменных реакций в организме создается такая среда, которая провоцирует разрушение сухой мышечной массы. Таким образом, бег не просто не способствует развитию силы и наращиванию мышечной массы, бег на значительные расстояния активным образом разрушает мускулатуру. Именно поэтому у элитных велосипедистов и марафонцев геометрия грудной клетки хорошо различима даже под футболкой их многочисленных спонсоров.

Велосипедисты, проезжающие значительные расстояния всегда пытаются восстановиться после тренировок, однако сама природа объемного тренинга на выносливость и длительных физических нагрузок предполагает, что восстановление после такой деятельности протекает чрезвычайно трудно. Когда вам 25 лет – восстановление не представляет проблем, когда вам 40 лет – все становится достаточно сложно. В возрасте 60 лет потенциально это уже очень тяжело.

4. У атлетов, занимающихся объемным тренингом на выносливость, распространены усталостные травмы типа тендинитов. По сути, “Спортивная медицина” это раздел ортопедии, которая занимается лечением воспалений суставов у бегунов и велосипедистов. По мере накопления утомления, механика выполнения махового шага в беге может ухудшиться до такой степени, которая может привести к тому, что отдельный сустав или несколько суставов начинают использоваться несоответствующим образом, т.е. тем способом, который не соответствует их анатомии. В результате у атлетов, занимающихся тренингом на выносливость развиваются нарушения по типу усталостных травм.

Ежегодно миллиарды долларов выплачиваются за посещения врачей, и после обследования люди слышат один и тот же диагноз: “У вас тендинит. На две недели сделайте перерыв в беговых тренировках, принимайте вот эти противовоспалительные таблетки и вот эти болеутоляющие, и еще вот эти мышечные релаксанты, возвращайтесь к бегу аккуратно и постепенно”. Крайне редко от врача можно услышать следующее: “Мускулатура ног не развита в достаточной степени для сохранения правильной механики маховых шагов к моменту сильного утомления в конце дистанции. Вероятно, вам следует меньше бегать и больше приседать со штангой”.

В противоположность бегу, силовой тренинг гораздо более целесообразен в качестве стержневого элемента тренировочной программы:

1. Силовой тренинг развивает силу. Куда уж проще, верно? Попробуйте следовать за моей мыслью: исходя из того, что сила представляет собой способность мускулатуры вырабатывать усилие путем преодоления сопротивления внешней среды или действия различных видов отягощений, с которыми мы сталкиваемся в повседневной жизни, то упражнения, стимулирующие систему в направлении выработки более значительных усилий, оказывают на наш организм фундаментально иное влияние в сравнении с теми упражнениями, которые не достигают того уровня интенсивности, который необходим для развития силы. Сильнее вас делают только те нагрузки, которые требуют дальнейшего развития силы для их преодоления.



2. Сила – это основной фактор взаимодействия индивида с окружающей средой; сила является фундаментальным аспектом существования на физическом уровне. *Способность сохранять равновесие или баланс, зависит от способности контролировать положение тела и отдельных конечностей в пространстве в каждый момент времени. Координация схожа с балансом в том смысле, что способность контролировать положение тела в пространстве можно развивать до более высокого уровня, при условии, что вы обладаете достаточными силовыми возможностями для реализации данного начинания. С подвижностью то же самое. Амплитуда движений в суставах – ваша “гибкость” – прежде*

всего зависит от способности контролировать положение тела. *Мощностные возможности атлета* представляют собой способность вырабатывать усилие (т.е. демонстрировать силу) за крайне короткие промежутки времени, что позволяет эффективным образом реагировать на динамические изменения окружающей среды. *Выносливость* – это способность вырабатывать усилия субмаксимального уровня в течение длительных периодов времени, и чем вы сильнее, тем дальше от максимального уровня силы и тем проще повторить каждое отдельное усилие. В действительности сила очень важна.

3. Силовой тренинг работает в двух направлениях, которые крайне сложно отделить друг от друга. Во-первых, силовые упражнения учат нервную систему использовать мускулатуру более эффективно. Нетренированные мышцы не в состоянии в полной мере реагировать на сокращения, поэтому один из способов, которым силовой тренинг делает вас сильнее, заключается в стимуляции нервной системы в направлении увеличения доли мышечных волокон, участвующих в сокращении при работе с дополнительным отягощением.

Силовой тренинг также способствует наращиванию мышечной массы, поскольку мышцы, которые больше в поперечном сечении, вырабатывают более значительное усилие в сравнении с мышцами меньшего объема. А мышечная масса представляет для организма своеобразный “банк” веществ, участвующих в обменных реакциях. Мускулатура является хранилищем белков и аминокислот, углеводов и жидкости. Мышечная масса – это еще и место хранения накапливаемой энергии, поскольку за счет жиров мы осуществляем различного рода деятельность с побочным результатом в виде выделения тепла. В рамках ряда исследований было доказано, что снижение силы и мышечной массы являются параметрами, на основании которых достаточно точно прогнозируется смертность, и они зависят не только от возраста, но также являются результатом выраженных изменений, вызванных травмой или иммобилизацией. В качестве примеров можно привести следующие исследования:

- [Связь между индексом массы тела и смертностью людей в 80-летнем возрасте](#)
- [Связь между мышечной силой и смертностью у мужчин: проспективное групповое исследование](#)
- [Снижение мышечной массы и увеличение объема жировых тканей в районе живота независимо друг от друга провоцируют рост смертности среди возрастных мужчин](#)
- [Мышечная сила и индекс массы тела как долгосрочные средства прогнозирования смертности у здоровых мужчин](#)
- [Мышечная сила и ожирение как средства прогнозирования смертности от рака у мужчин во взрослом возрасте](#)

Проблематично отделить один эффект от другого, поскольку наш организм адаптируется к нагрузкам, требующим выработки соответствующих усилий, одновременно задействуя оба указанных выше механизма развития силы. Наше тело адаптируется к действию нагрузки, совершенствуясь в том, как с ней справляться, а поскольку сила зависит от мышечных объемов и эффективности работы нервной системы, совершенствуются оба указанных качества.



4. Силовой тренинг способствует повышению минеральной плотности костной ткани гораздо более эффективно нежели, чем любой другой тип деятельности. Как и мышцы, кости адаптируются к действию нагрузок, становясь прочнее. Если мы говорим о костной ткани, то в ответ на рост нагрузок повышаются ее плотность и объем. И для атлетов соревновательного уровня, и для пожилых людей данный факт означает одно и то же – силовой тренинг является наилучшим способом профилактики травм и последствий падений или ударных воздействий.

Бег является “упражнением с отягощением” только в том смысле, что в ходе опорной фазы бега вес тела распределен на одну стопу, и это воздействие несколько увеличивается за счет влияния инерционной силы при отталкивании от опорной поверхности. Однако, это несравнимо с тем, какое влияние на опорно-двигательный аппарат в целом оказывает программа силового тренинга с дополнительными отягощениями. Существует множество доказательств того, что нулевое влияние на силовые возможности при работе на велосипеде или велотренажере в комбинации с обильным потоотделением в жаркие дни активным образом провоцирует снижение минеральной плотности костной ткани у велосипедистов, участвующих в гонках на длинные дистанции. И плавание тоже не следует рассматривать в качестве деятельности, оказывающей благоприятный эффект на плотность костей. Все результаты исследований доказывают, что в сравнении с любыми прочими видами деятельности тренинг с отягощениями более эффективен не только с точки зрения сохранения, но и возвращения к здоровому уровню минеральной плотности костных тканей, кроме того, он гораздо более эффективен любого медикаментозного средства, разработанного для указанных целей и при этом не имеет разрушительных побочных эффектов.

Потеря мышечной массы и связанное с ней снижение минеральной плотности костей является величайшей проблемой космической отрасли с точки зрения длительного нахождения в условиях нулевой гравитации. Здоровые мышцы и кости – это наиболее важные активы вашего организма и программа тренировок должна ставить их в качестве наивысшего приоритета.

5. Силовой тренинг делает вас более “износоустойчивым,” в том смысле, что вы становитесь сильнее, вам сложнее причинить вред или убить. Люди связывают “выносливость” с живучестью, способностью выдерживать жизненные испытания, чем бы они не были. Вы терпите сложности; затягиваете ремень потуже, что бы ни случилось; вы просто смотрите на часы и ждете окончания трудных времен; вы стискиваете зубы, вы молитесь о прекращении испытания, каким бы оно ни было – марафонской дистанцией или трудным днем; вы просто продолжаете переставлять ноги до тех пор, пока все это не закончится. Таким образом, подходу к физической подготовке, который заключается в работе на выносливость, свойственна естественная пассивность. Это в крайней степени отличается от того, что происходит во время силового тренинга, подход к которому, как правило, характеризуется агрессивностью: вы не “терпите”, вы начинаете упражнение и завершаете его – вы поднимаете штангу сейчас, а в следующий раз вы поднимете больше.

Сила повышает уровень ваших возможностей во всех областях, которые мы связываем с концепцией высокого качества жизни. Ваши физические возможности кардинальным образом влияют на вашу уверенность в себе, вашу полезность обществу и ваше желание участвовать в естественном течении жизненных процессов, а силовой тренинг, в случае, если он является фундаментом программы вашей подготовки, решает перечисленные задачи гораздо эффективнее, чем медленный бег на длинные дистанции. Рекомендую скорректировать ваш подход к тренингу соответствующим образом.

Версия данной статьи была опубликована на ресурсе PJ Media 22 апреля 2014 г.