

Все знают, что спортивные упражнения полезны для здоровья. Все знают, но мало кто делает. Почему так происходит?

Как сделать так, чтобы не пропадало желание заниматься физкультурой и спортом? Как настроиться на тренировку? Как сделать так, чтобы лучше восстановиться после тяжелых тренировок? Вы пришли в новый незнакомый зал, как найти общий язык с занимающимися там людьми? А если Вы давно занимаетесь, то как сделать так, чтобы не бояться участвовать в соревнованиях?

Все это те вопросы, ответы на которые и определяют, как долго вы сможете заниматься спортом - неделю или всю жизнь.

Попробуем найти ответы на все эти вопросы.

Но это вопросы не тренировочного оборудования, экипировки, спортивного питания.

Это вопросы психологии!

Казалось бы, такой внешне простой вопрос - а почему, собственно, подавляющее число людей бросают тренироваться?

Ведь они понимают, что спорт очень полезен для здоровья. Но все равно, вопреки доводам разума, бросают. Так почему для них спорт так и не стал привычкой? Что надо сделать, чтобы тренировка все-таки стала привычной и приятной?

Чтобы разобраться в этом и других важнейших вопросах, нам потребуются некоторые знания о том, как работает наш мозг. Нам потребуется узнать основные положения такой науки, как психология и сделать для себя определенные выводы. При объяснении

явлений, происходящих в нашей голове, я буду опираться на современную модель психологии, предложенную блестящим популяризатором науки, врачом-психотерапевтом, руководителем Санкт-Петербургского психотерапевтического центра А.В.Курпатовым.

Вы будете удивлены, но все самые важные открытия в области психологии сделаны русскими учеными. Вклад и авторитет наших ученых (И.М.Сеченов, И.П.Павлов, А.А.Ухтомский, Л.С.Выготский, П.К.Анохин и др.) в этой области настолько велик, что главный психотерапевт России традиционно одновременно является и президентом Европейской психотерапевтической ассоциации.

Вот с этим вкладом наших соотечественников и нужно будет разобраться, потому что в основе спортивных неудач, уныния, мыслей о бессмысленности тренировок, страха соревнований, страха больших весов, алкоголизма и т.п. лежит незнание механизмов работы мозга.

Коротко перечислю три основополагающих механизма работы мозга:

1. **Мы - это набор динамически изменяющихся привычек** (И.П.Павлов).
2. **Привычки функционируют по принципу доминанты** (А.А.Ухтомский).
3. **Привычки располагаются в подсознании и направляют работу сознания** (Л.С.Выготский).

Пусть вас не смущает кажущаяся непонятность написанного - мы со всем этим очень скоро разберемся, и вы увидите в этих фразах глубокий смысл.

## **Привычки.**

Иван Петрович Павлов проделал следующий опыт: он помещал собаку в специальный станок и давал ей пищу. При виде пищи у собаки проявлялся безусловный рефлекс - начинала выделяться слюна.

Далее он начал сочетать подачу пищи с некоторым абсолютно нейтральным раздражителем - включением лампочки. Через некоторое время, у собаки образовалась условная связь между включением лампочки и подачей пищи. Этот нейтральный ранее стимул - включение лампочки - стал восприниматься собакой уже как неперемнное условие подачи пищи. И в случае, даже если лампочка включена, а пища не подается, слюна у собаки все равно выделялась.

Образовалось то, что в школьной программе биологии называется "условный рефлекс", сам И.П.Павлов и, вслед за ним психологи, называют "динамический стереотип", а обычный человек считает привычкой.

Эти "динамические стереотипы" могут быть совершенно различными. Ученики Павлова вкалывали собакам вещества, увеличивающие давление и одновременно звонили в звонок. Через некоторое время уже только звук звонка повышал у собаки давление.

По этой же схеме были проведены и другие эксперименты, в ходе которых у собаки по внешнему раздражителю вызывалось усиленное сердцебиение, спазмы сосудов, и многие другие изменения в деятельности внутренних органов.

Затем опыты были усложнены. И.П.Павлов сначала колол собаку иглой, а потом давал ей пищу. И если сначала собака на укол реагировала как обычно - скалилась и рычала, то потом ее поведение кардинально изменилось - в ответ на укол она стала вилять хвостом и у нее выделялась слюна. Оказалось, что даже боль можно сделать приятной, если подкреплять ее положительно.

Собственно, ничего тут удивительного нет, т.к. этим свойством люди научились пользоваться еще десяток тысяч лет назад, когда впервые начали приручать животных с помощью кнута и пряника.

Дрессировка животных - это и есть проявление "динамического стереотипа", когда вслед за выполнением какого-то совершенно нейтрального и не нужного для животного действия, животное получает подкрепление в виде пищи.

Этот же самый механизм работает и в психике человека, только здесь он называется не "дрессировка", а "воспитание" и "выработка навыков и привычек".

Любая привычка не возникает сама по себе, а является результатом положительных или отрицательных подкреплений.

О том, как это происходит, показывает в своих лишенных всякой гуманности опытах родоначальник бихевиоризма, американский психолог Д.Б.Уотсон.

11-месячный мальчик Альберт очень любил играть со своей белой пушистой крысой. Доктор Уотсон решил отучить его от этого.

Он знал, что дети испытывают страх от сильных и резких звуков, поэтому однажды, как только Альберт потянулся к своей белой крысе, он ударил в гонг. От резкого и громкого звука гонга мальчик вздрогнул, отдернул руку и заплакал.

Когда Альберт успокоился и уже играл в другие игры, Уотсон вторично подsunул ему эту белую крысу. Мальчик потянулся к ней, но после того, как опять раздался гонг, он вновь испугался, отдернул руку и снова заплакал от ужаса.

Через некоторое время, когда Альберт успокоился, Уотсон в третий раз подложил ему белую крысу. Но бить в гонг уже не пришлось - мальчик кричал от страха и громко плакал только от одного вида белой крысы, с которой он только вчера спокойно играл.

Так и был сформирован у мальчика "динамический стереотип" на белую крысу, который постепенно, по мере взросления Альберта, перерос в нечто большее. Позже он стал испытывать страх в отношении любых похожих на белую крысу предметов: он стал бояться собак, кошек, кроликов, меховых пальто, бороду Деда Мороза и т.п.

Все наши привычки сформированы по похожему сценарию - либо положительным, но

чаще отрицательным подкреплением.

Причем в отношении человека в качестве подкрепления выступает не только пища или внешние звуки, но и психологическое влияние - ласка, похвала, унижение, оскорбление и т.п. - все то, что вызывает какие-то эмоции.

Например, когда актеру аплодирует весь зал - это является настолько мощным положительным подкреплением, что теперь он уже не представляет своей жизни вне сцены.

Церемонии награждения для многих спортсменов становятся самым дорогим воспоминанием. В их честь поднимается флаг страны, звучит гимн, тысячи людей смотрят на них с восхищением.

Похвала, медали, церемонии награждения и другие формы группового признания являются великолепными подкреплениями, которыми пользуются не только в спорте, но и в коммерции. Например, директор одной фирмы, которая специализировалась на продажах, желая вознаградить свою "команду" за удачный год, арендовал футбольный стадион, устроил большой праздник для служащих, старших администраторов и членов их семей; он сделал так, что продавцы, добившиеся наилучших успехов выбегали на поле через туннель для игроков, а на табло под аплодисменты всех присутствующих вспыхивали их имена. Продавцы получили мощнейшее положительное подкрепление, что стимулировало объемы продаж. Собственно так же поступало и Советское правительство, поощряя активистов стахановского движения.

Итак, привычки ("динамические стереотипы", как их называют психологи) формируются с помощью подкреплений.

Но, после того как привычка сформирована, она не желает меняться. Любое изменение привычки приводит к стрессу. Зато любое возвращение к привычному образу жизни сопровождается чувством комфорта и защищенности.

Простейший пример: новорожденный ребенок привык в утробе воспринимать биение материнского сердца. Если в комнату, где находятся новорожденные дети, поместить магнитофон, на котором записаны мерные звуки, имитирующие биение сердца, то дети становятся гораздо более спокойными, чем дети в обычных палатах. Они быстрее прибавляют в весе и меньше кричат.

Привычка всегда стремиться к сохранению того, что есть - и в этом ее первая и прямая обязанность. В этом ее природное предназначение.

Привычка - это всего лишь проверенное однажды стереотипное действие, которое не привело к каким-то неприятным неожиданностям и только поэтому запомнилось мозгом, как безопасная форма поведения.

Привычка - это проявление инстинкта самосохранения. Поэтому, чтобы ни происходило, человек всегда стремиться реализовать проверенный опытом стереотип поведения.

Именно по этому при лечении большинства психосоматических заболеваний врачи настаивают на соблюдении режима дня.

Мозг любит работать по графику: по графику есть, по графику спать, по графику получать нагрузку. От графика нашему мозгу становится комфортно. Возникает привычка, в организме вырабатываются условные рефлексy: каждый день в определенное время начинает выделяться слюна, в определенное время мышцы приходят в тонус, в определенное время ложиться спать.

Жизнь такого человека будет максимально защищена от стрессов и именно для того, чтобы добиться такого четкого распорядка, людей с различными психосоматическими заболеваниями часто помещают в больницу - на период лечения серьезных заболеваний такая помощь организму будет чрезвычайно своевременной и ценной.

**Сделаем первый вывод: раз привычка и режим так важны для организма, то для выработки устойчивой привычки желательно тренироваться в одно и тоже время суток.**

Выберете себе время себе сами. Кому-то удобнее заниматься утром, кому-то вечером, а кому-то в обед. После того, как время выбрано, старайтесь его придерживаться.

Привычка - это то, что предохраняет нас от пугающей неизвестности.

Любые другие варианты действия, которые не проверены на опыте, сколько бы хороши они ни были с точки зрения разума, вызывают чувство тревоги.

Именно поэтому так тяжело избавляться от вредных привычек. Разум понимает, что курение, алкоголь, переедание - это плохо и имеет самые негативные последствия, но инстинкт самосохранения в виде привычки изо всех сил пытается сохранить это родное, знакомое, известное поведение.

Итак, наш мозг (подсознание) реагирует негативно на любое непривычное изменение - хоть положительное, хоть отрицательное - одинаково.

Это, свойство мозга, кстати, хорошо изучено на собаках.

Собаке, в награду за успешное выполнение заданий, давали прикорм в виде сухарей. Собака привыкла к такому прикорму. Но однажды экспериментаторы дали прикорм в виде куска свежего мяса (настоящий собачий деликатес). Собака, подбежав к миске и обнаружив там вместо сухарей кусок мяса, вовсе не кинулась на него, а, наоборот, впала в ужасное беспокойство, отказалась от мяса и перестала выполнять изученные ранее команды.

---

Самая большая проблема в том, что инстинкт самосохранения не интересуется тем, что лучше, а что хуже. Его главная цель - оставить все, как было. Любое отступление от привычного стереотипа поведения вызывает неосознанную тревогу и внутреннее напряжение.

Поэтому стресс от переезда в новую просторную квартиру примерно также велик, как и стресс от потери работы.

А стресс от свадьбы даже больше, чем стресс от развода. А все потому, что вступление в брак разрушает большинство существовавших ранее стереотипов поведения - изменяется ритм жизни, а часто и само местожительство, корректируются привычки, и отношения с друзьями. Все эти перемены и создают стресс.

**□ Сила стресса, вызванного нарушением привычного образа жизни □ в относительных единицах □ (по А.В.Курпатову).**

**Стрессовое событие**

**Баллы**

1.

Смерть супруга

87

2.



Вступление в брак

77

3.

Развод

76

4.

Беременность

68

5.

Серьёзная болезнь, травма

65

6.

Потеря работы

62

7.

Разрыв прочной связи

60

8.

Заём денег, дача в долг

52

9.

Поступление на учёбу

50

10.

Изменение профессии, работы

50

11.

Появление нового члена семьи

50

12.

Изменение личных привычек

45

13.

Изменений условий труда

43

14.

Переезд на другую квартиру

42

15.

Увольнение супруга с работы

41

16.

Изменение в способе досуга

37

17.

Смена в религиозной практике

36

18.

Изменение в режиме сна

34

19.

Изменение личных финансов

33

20.

Развлекательная поездка

33

То, что инстинкт самосохранения так реагирует на любую новую ситуацию - это, конечно, не случайно. В этом механизме таится сформированная эволюцией потребность в максимальной мобилизации всех сил организма в случае малейшего изменения окружающей среды. Это было нужно для выживания.

Именно поэтому инстинкт самосохранения реагирует стрессом на любую новую ситуацию. Психика начинает тревожиться: "Что случилось? С чем связаны изменения? Нет ли тут где-нибудь подвоха? Не случилась ли какая беда?".

Это вполне оправданная и охраняющая нас функция мозга - он сигнализирует беспокойством о любых изменениях во внешнем мире, потому что в природе, из которой мы родом, любое подобное изменение может быть признаком какой-то реальной угрозы.

Если зверь сталкивается с каким-то изменением обстановки, то он напрягается, чтобы исследовать всю ситуацию целиком и убедиться в отсутствии угрозы - вдруг эти изменения были неспроста!

Человеческий организм реагирует точно так же - на любую новую ситуацию он отвечает стрессом. А у стресса задача одна - мобилизовать организм для того, чтобы встретить "врага" во всеоружии.

Первым делом непроизвольно напрягаются мышцы. Но напряженные мышцы нуждаются в большем количестве питательных веществ и кислорода, кроме того, напряженные

мышцы гораздо тверже расслабленных и загнать в них кровь намного сложнее.

Поэтому одновременно с напряжением мышц повышается частота сердечных сокращений, учащается дыхание, поднимается артериальное давление. В результате этих действий мышцы получают необходимое количество кислорода и питательных веществ, которые под большим давлением будут закачаны в мышцы.

Но это еще не все - напряженные мышцы выделяют много энергии, и если ее не отводить, то организм может получить внутренний тепловой удар. Чтобы это предотвратить усилится потоотделение, которое и будет охлаждать работающие мышцы.

Я хочу подчеркнуть этот факт: такое стрессовое состояние возникает независимо от "знака" изменения - положительные изменения точно так же вызывают внутреннее напряжение, повышают тонус мышц, давление. Самые благие начинания будут наткаться на эту стену непонимания со стороны инстинкта самосохранения - если мы решили бегать по утрам, если мы пытаемся бросить курить, если мы устраиваемся на новую более привлекательную работу. Все это - новые состояния. Все это - стрессы.

И есть только один способ успокоить инстинкт самосохранения в случае наступления новой ситуации - положительное подкрепление.

Если этого не сделать, то, каковы бы не были доводы разума в пользу новых изменений, организм будет реагировать даже на самое положительное изменение ситуации внутренним беспокойством и стараться избежать его.

**Сделаем второй важный вывод: для того, чтобы спортивные тренировки стали привычкой, для того, чтобы они не вызывали негативных эмоций, нужно каждый раз сразу после тренировки себя чем-то положительно подкреплять.**

В качестве положительного подкрепления подойдет все, что приводит к возникновению приятных эмоций. И каждый спортсмен интуитивно ищет для себя способы сам - кто-то

идет в душ, кто-то ложиться на массажный стол, кто-то выпивает сладкий белковый коктейль и т.п.

Не важно, как вы себя положительно подкрепите после тренировки, лишь бы это вызвало чувство радости.

И, конечно, тут на первое место выходит своевременность положительного подкрепления. Его нужно делать сразу после нужного вам события.

Еще раз повторю, время очень важно в этом случае. Чтобы сформировать в мозгу устойчивую связь (динамический стереотип), надо поощрять себя сразу после нужного нам события.

Мы же всегда обычно запаздываем, желая сказать приятное. Но согласитесь, что фраза "Послушай, дорогая, вчера вечером ты выглядела замечательно", - звучит совсем не так, как та же фраза, сказанная вовремя.

Для того, чтобы себя поощрять, нужно составить список всего того, что приносит вам удовольствие: массаж, теплый душ, вкусные напитки, приятная книга, красивая музыка и многое другое. У каждого человека будет свой список. Например, моя знакомая очень любит кофе, но выпивает только одну чашечку в день и только утром, а потом в течение всего дня отказывает себе в этом удовольствии. Зато следующим утром она опять наслаждается этой чашечкой кофе. Поищите, у вас наверняка есть подобные личные источники удовольствия.

Таким образом, мы имеем список удовольствий. Теперь наша задача, сделать так, чтобы сразу после окончания тренировки, вы тут же доставили себе удовольствие. Для этого воспользуйтесь любым пунктом из вашего списка удовольствий.

Всеми силами надо стремиться установить эту устойчивую связь в нашем подсознании между тренировкой и положительными эмоциями. Именно в этом и кроется залог успеха.



## Доминанта

Однажды Алексей Алексеевич Ухтомский проводил опыт с собакой по изучению рефлексов - он исследовал скорость реакции животного на электрическую стимуляцию. Для этого он поместил собаку в специальный "станок" и затянул ее лямками.

Передние лапы собаки находились на металлической пластине, на которую А.А.Ухтомский с помощью переключателя подавал небольшое напряжение электрического тока. В момент подачи тока, собака отдергивала лапы, а скорость ее реакции на электрический удар фиксировалась и записывалась.

Было проведено уже много подач напряжения на металлическую пластину, когда вдруг собака на очередной удар тока не отреагировала. А.А.Ухтомский засомневался - есть ли ток в цепи и еще пару раз нажал на кнопку. Собака по прежнему не реагировала на удары тока, но приняла характерную для дефекации позу и наложила целую кучу собачьих какашек.

После этого она опять стала исправно реагировать на удары током.

Так и был открыт важнейший принцип работы мозга, который Алексей Алексеевич назвал "**доминанта**".

Доминанта заключается в том, что в мозгу выделяется что-то самое важное, самая важная реакция текущего момента, а все второстепенное - тормозиться и игнорируется.

Собака испытывает на себе удары электрического тока, которые вызывают

оборонительную реакцию - она отдергивала лапы и скалилась. Т.е. в мозгу собаки был активирован один очаг возбуждения - центр обороны.

Но вот в глубине ее мозга стал зреть новый очаг возбуждения - центр дефекации. В какой-то момент новый очаг возбуждения вытеснил старый, и собака перестала вообще реагировать на удары током - ее центр обороны был полностью подавлен центром дефекации.

Больше того, вся энергия центра обороны была перенаправлена новому доминирующему очагу возбуждения - центру дефекации. В этом собственно и состоит основное понятие доминанты - **выигравший в конкурентной борьбе очаг возбуждения захватывает практически все ресурсы мозга.**

Доминанта - это еще одно проявление инстинкта самосохранения и так же помогало нашим далеким предкам выживать в условиях дикой природы.

Принцип доминанты не позволяет в мозгу существовать множеству равноправных очагов возбуждения, он всю энергию мозга передает на выполнение только самой важной на текущий момент задачи.

Доминанта позволяет сконцентрироваться на чем-то одном, подавляя и игнорируя все другое. Если у вас есть острое желание поесть, то вы будете думать только о еде. Но если в этот момент вдруг начнется пожар, очаг возбуждения переместится, и вы забудете про еду, а будете что есть силы бежать, унося ноги подальше от огня. Больше того, господствующий очаг возбуждения, не только подавляет другие очаги, но и забирает себе их энергию. Грубо говоря, чем сильнее вы раньше хотели поесть, тем сильнее теперь побежите от огня.

Но если у животного доминант (т.е. потребностей) не так уж и много - прокормиться, избежать опасности, спариться, то у человека количество потребностей просто безумное количество. Тут и физиологические потребности (голод, жажда, половое влечение, потребность в тепле, свете), и потребности в безопасности, и потребность в любви (быть в группе, не чувствовать одиночества), и потребность в уважении, и потребности исследовать (тяга к знаниям), эстетические потребности (тяга к красоте и

порядку), потребность самореализации и т.п.

Каждая из этих биологических, социальных, духовных и т.п. потребностей может стать доминантой потребностью. Само по себе количество этих потребностей не так и страшно. Страшнее другое - большая часть этих потребностей представляет из себя иллюзию и ни при каких обстоятельствах не может быть доведена до логического конца.

Например, невозможно довести до логического конца желание быть самым умным, самым богатым, самым известным. Но между тем, эти абсолютно нереальные фантазии стать "самым-самым" очень часто становятся во главу угла, и все силы мозга, по принципу доминанты, пускаются на выполнение этой несбыточной иллюзии.

Всех денег не заработаешь, но человек, у которого эта доминанта уже образовалась, не уходит с рабочего места, забывает семью и становится трудоголиком.

В казино не выигрывают, но человек, захваченный идеей обыграть казино, приходит туда снова и снова, и раз за разом проигрывает и проигрывает свои деньги, становится "игроманом". Он одержим этой идеей. Он разрабатывает "свои системы", начинает верить в "верные приметы". На все разумные доводы он отвечает: "Но ведь другие выигрывают!" или "Да, я все понимаю, но мне бы только отыграться...". Возбужденная доминанта завладела человеком и может привести к краху всю его жизнь.

Парень, пытаясь отделаться от влюбленной в него девушки, намекнул ей на то, что она несколько полновата. После этого она, захваченная доминантой, садится на жесточайшую диету, практически перестает есть, а если наедается, то два пальца в рот и все спускает в унитаз. Девушка постепенно превращается в костлявую дистрофичку. Но она уже не может остановиться, каждый проглоченный кусок она воспринимает, как яд, а пара съеденных ложек супа - вызывают "тяжесть в животе" и воспринимаются ей, как обжорство. У этой доминанты нет логического конца, если человека срочно не направить к психотерапевту, то чаще всего такая погоня за красотой оборачивается смертью от истощения. Причем это ситуация отнюдь не редкая, например, в Великобритании ежегодно от истощения, вызванного жесткими диетами (врачи называют это заболевание "нервная анорексия"), из жизни уходит более 18 тысяч молодых англичанок в возрасте от 16 до 35 лет.

Доминанта прекращает свое действие всего в двух случаях: если она удовлетворена (хотели поесть - поели), или если она вытеснена другой более мощной доминантой (хотели поесть, но поскандалили с начальником, и аппетит пропал).

Отсюда понятно, как страшны доминанты, которые не могут иметь своего логического конца. Прекратить их естественным путем (удовлетворить) невозможно, а найти более мощную доминанту не всегда получается. Вот и живут подчас люди, направляя все свои силы на цель-страсть, которую просто нельзя достичь, и погружаясь в жесточайший невроз. А так как любым человеком управляют прежде всего эмоции, то он, как правило, сам не может оценить всю катастрофичность своего состояния.

У доминант есть еще одна особенность. Человек начинает смотреть на мир через их призму.

**"Мир человека таков, каковы его доминанты"** - такой важный вывод сделал А.А.Ухтомский.

Что это значит? Это значит, что мы рассматриваем окружающих нас людей и отношения с ними не объективно, а исходя из наших доминант. Если вы "повернуты" на престиже, то будете оценивать другого человека прежде всего по одежде, в которую он одет. Если вы думаете, что вас все хотят обидеть, то вы будете видеть в каждом поступке других людей желание вас обидеть. Если вы считаете себя некрасивым, то вы будете считать это всеобщим мнением и не поверите другим людям, если они будут утверждать противоположное.

Мы видим мир таким, каковы наши доминанты. И в этом смысле, мир справедлив. Он относится к нам так же, как и мы сами относимся к себе и к нему.

Мы ищем в другом человеке те черты, которые ожидаем найти. А ожидаем мы найти прежде всего то, что присуще нам самим. В итоге, мы, как правило, приписываем другому постороннему человеку наши собственные черты.

Вот как это проявляется в экспериментах. Группу людей попросили дать психологическую характеристику своему собеседнику, при этом они даже и не подозревали, что по замыслу эксперимента, они сами, а не их собеседник были испытуемыми. Каждый из них, определяя собеседника, приписал ему свои черты. Тот, кто был жадным, не мог поверить в бескорыстие, тот, кто был по природе добр, приписал и собеседнику способность к соперничеству. В совершенно незнакомом человеке люди видят свои черты.

Доминанты профессиональной деятельности накладывают очень сильное влияние на мировоззрение человека. Посмотрите на социолога - везде ему видятся социальные процессы, врач - везде зрит болезни и даже там, где его не просят. Учитель - человек, привыкший учить и выявлять незнание, поэтому весь мир он видит необразованным и нуждающимся в поучении.

Мы ищем в окружающем мире то, что привыкли искать, то, на что настроен наш мозг!

**Сделаем вывод: если мы хотим добиться чего-то в тренировках, то должны задействовать всю энергию мозга и возбудить в нем доминанту. Возбудить желание добиться какого-то четкого определенного результата, например, похудеть на намеченное количество килограмм до следующего лета.**

Если мы возбудим подобную доминанту, что в этом случае наш мозг будет сам выискивать в окружающем мире любые возможности достичь этой цели. Вы будете выхватывать из потока окружающей вас информации только то, что будет способствовать исполнению вашего желания.

---

## Сознание и подсознание.

Наибольший вклад в науку о мозге и об отношениях нашего сознания и того, что им не осознается (можно это называть подсознанием, бессознательным, неосознанным, подкоркой и т.п.), внес русский ученый Лев Семенович Выготский.

Он озвучил важную формулу: **поведение человека определяется его подсознанием.**

Наш мозг состоит из двух не равных и различных по составу частей: большой мозг и кора большого мозга. Большой мозг занимает 4/5 всего объема головного мозга, состоит из двух полушарий и построен преимущественно из белого вещества. Сверху этот большой мозг покрыт тонким слоем (2-5 мм) серого вещества, который и называют корой большого мозга.

В целом принято называть кору большого мозга - корой, а сам большой мозг - подкоркой. Кора головного мозга - это сравнительно небольшое по объему и самое молодое образование, возникшее около 60 тыс. лет назад. Возраст и объем подкорки гораздо больше, она возникла несколько миллионов лет назад и ее объем превышает объем коры в 5-10 раз.

То, что мы называем "сознанием" располагается в коре головного мозга, а в подкорке находится то, что мы называем подсознанием (бессознательным, неосознанным и т.п.). Поэтому далее в тексте, я буду иногда использовать как синонимы следующие пары слов: "сознание" и "кора"; "подсознание" и "подкорка".

Подкорка - вот что управляет жизнью человека, именно там находятся все наши привычки (динамические стереотипы) и зреют очаги возбуждения (доминанты).

Подкорка была сформирована миллионы лет назад и единственная ее функция - обеспечить выживание организма в любое время и в любом месте. Вся деятельность подкорки (подсознания) определяется инстинктом самосохранения, который заставляет человека поступать в соответствии со своими эмоциями, инстинктами и потребностями.

Сознание (кора головного мозга), как более молодая часть мозга, всегда подлаживается под те смутные ощущения, которые живут в подсознании (подкорке). Единственная проблема в том, что сознание не всегда может правильно понять те смутные ощущения, которые ему передает подсознание.

**Сознание (разум, логика) играет роль марионетки в руках подсознания.**

Если в подкорке возник какой-то очаг возбуждения или сработал динамический стереотип, то все наши мысли в этот момент будут обслуживать не здравый смысл, а работу нашей подкорки.

Наше сознание - вещь чрезвычайно пристрастная и толкует любые внешние события только так, как выгодно подсознанию.

К примеру, возьмем сознание игрока, начавшего играть на бирже и желающего на этом разбогатеть.

Каждому разумному человеку должно быть понятно, что есть люди, чьи заявления влияют на результаты торгов на биржах, и есть люди, которые хотят угадать вверх или вниз пойдут котировки акций от заявлений первых. Понятно, что первые (влияющие) - богатеют, причем за счет того, что вторые (угадывающие) - беднеют. При разумном подходе логично было бы спросить себя - "а я могу влиять на ход торгов на бирже?". Если "нет", то тогда вывод ясен - играть мне на бирже нельзя, это - финансовое самоубийство.

Но, разум игрока, возбужденный доминантой выигрыша, думает совсем о другом - он ищет "свою систему". Он готов сутками читать специальную литературу и разрабатывать все новые и новые варианты "своей системы", которая позволит ему всегда выигрывать. Сознание полностью подчинено подсознанию и всячески оправдывает его.

Именно поэтому говорят, что здравый смысл и интеллект очень мало значат в нашей жизни, а **наше поведение определяется главным образом эмоциями.**

Американские психологи провели интереснейший эксперимент, результаты которого ошеломили всю общественность США.

В Библии есть притча про "доброе самаритянина" (Лк 10:30-35), суть которой в следующем: на одного иудея напали разбойники, ограбили и жестоко избили. Мимо этого человека прошли два священника, но ни один из них не помог ему. А проезжал

самаритянин (потомок переселенцев из Ассирии, традиционно находятся в оппозиции к иудеям), остановился, посадил человека на своего осла, довез до гостиницы и позаботился о нем. Смысл притчи в том, что самаритянин оказался милосерднее и ближе к Богу, чем священники.

Ученые-психологи говорили студенту Пристонской духовной семинарии: *"Вам предстоит прочесть проповедь о "добром самаритянине", но поторопитесь, вы опаздываете, ваши слушатели уже давно ждут"*

По дороге к месту, где предполагалось прочтение проповеди, на встречу семинаристу шел человек (это был специально подготовленный актер), который вдруг хватался за сердце, падал на землю, начинал громко стонать и кашлять.

Эксперимент проводился многократно, с различными студентами, но ученые были поражены реакцией студентов, готовившихся принять сан.

90% семинаристов, практически уже священников, идущих прочесть проповедь о "добром самаритянине", не останавливались, чтобы помочь человеку, нуждающемуся в помощи!

Почему они проходили мимо? Конечно, у каждого из них **потом** был готов ответ на этот вопрос. Они говорили, что не компетентны в оказании медицинской помощи, что они опаздывали, что их ждут люди, и заставлять их еще ждать - неприлично... Как мы понимаем, оправдание сразу же нашлось.

**Вывод исследователей был однозначен: поведение человека определяется не тем, что составляет его взгляды и мировоззрение, а эмоциями, страхами и желаниями, т.е. набором его активизированных привычек и доминант.**

Человек поступает так, как того от него требует подсознание (его привычки и доминанты), причем сознание человека занимается не тем, чтобы объективно посмотреть на ситуацию, а тем, как бы логично оправдать поведение. Сознание всегда



стремиться нам доказать, что мы поступили правильно.

## **Эмоции ставят цели человеку!**

Эту фразу надо прибить железными гвоздями над входом в каждый дом. Об этом должны знать все, знать о том, что только через эмоции мы можем управлять собой и воздействовать на других.

**Сознание (разум, логика) полностью подчинено подсознанию.** И это закон мозга, который живет по своим правилам, которые никак не относятся к морали и нравственности.

Вы хотите много поднимать? Вы не хотите испытывать страх перед большим весом или перед соревнованиями? Вы хотите, чтобы вас уважали окружающие?

Только научившись управлять своим подсознанием, вы добьетесь этих целей.

Итак, если коротко резюмировать основные принципы работы мозга, то можно сказать следующее: в нашем подсознании (подкорке) постоянно живут привычки и желания, причем активизируются они по принципу - "одним все, другим ничего" (принцип доминанты). Эти привычки и желания живут и реализуются в форме смутных ощущений и эмоций. Эти эмоции воспринимает сознание и пытается их оправдать.

Это подтверждают и данные физиологии.

Как я уже говорил, наш мозг состоит из двух полушарий - правого и левого. На каждом из этих полушарий есть слой серого вещества - коры -местилище нашего сознания. Кора этих полушарий, хоть внешне и похожа друг на друга, но выполняют различные функции, поэтому можно считать, что наше сознание состоит из двух частей.

Одна часть нашего сознания находится в коре правого полушария, и она пользуется образами и называется "образным сознанием". Вторая часть - находится в коре левого полушария и пользуется словами, и поэтому называется "словесным сознанием". Первое сознание размышляет картинками, второе - строит словесные (логические) умозаключения.

В ходе исследований мозга выяснилось, что сначала человек воспринимает информацию правым (образным) полушарием, а уж затем в дело вступает левое (словесное) полушарие, которое выполняет логический анализ и принимает решение. Таким образом, в нас как бы живут два независимых человека: первый - впечатлительный **художник**, второй - занудливый **математик**

При этом образная часть мозга (художник) первой получает информацию, строит свой образ ситуации и окрашивает его эмоционально. Вторая часть мозга (математик) присоединяется позже и уже ничего принципиально не меняет - она только оправдывает и усиливает ту картину, которая возникла у художника. Если художник оценил принятую информацию положительно, то математик только усилит позитив. Если художник оценил ее отрицательно, то математик усилит негатив.

Т.е. после того, как правое полушарие восприняло информацию и составило о ней "первое впечатление", после этого левое полушарие занято уже не тем, чтобы подумать о том, правильное или не правильное это первое впечатление, и насколько оно соответствует реальности, а тем, чтобы доказать почему оно правильное.

Понимаете в чем дело? Если информация не вызывает никаких эмоций, то она спокойно передается в левое полушарие. Все нормально. Логика начинает анализировать эту информацию.

Но если информация вызывает эмоцию, то эта информация передается в левое (логическое) полушарие уже эмоционально окрашенной!

В результате левое полушарие, уже настроенное правым полушарием, начинает искать

логические оправдания этим эмоциям.

### **И тут происходит подмена понятий.**

Если информация задевает человека эмоционально, то человек перестает искать логику в информации, а начинает искать логику в своих эмоциях, объяснение своих эмоций. Т.е. начинает оправдывать свои эмоции.

Приведу простой и многим знакомый пример - ваш ребенок после школы вовремя не вернулся домой. Ситуация неизвестности всегда воспринимается подсознанием, как тревожная. Таким образом, ваше правое образное полушарие зафиксировало факт задержки вашего ребенка, как тревожный.

Далее включается левое полушарие и вместо того, чтобы разумно подойти к ситуации, оно начинает эту тревожность накручивать и "просчитывать" в какие больницы и морги надо позвонить, что сказать в милиции и т.п.

Теперь ситуация уже воспринимается, как "чудовищная опасность". Организм мобилизуется, вы готовы вскочить и бежать спасать своего ребенка. Возбуждается симпатический отдел нервной системы: повышается мышечный тонус, кое-где возникают спазмы, что ведет к головным болям и остеохондрозу, скачкам давления, сердцебиениям, болям в области сердца, приступам удушья и т.п.

Одновременно подавляется парасимпатический отдел нервной системы, что ведет к расслаблению мышц пищеварительного тракта - ослабляется перистальтика кишечника, т.е. возникают колиты, запоры, дизбактериоз.

А в итоге, оказывается, что ваш ребенок просто зашел к товарищу, забыл позвонить и предупредить о том, что задержится. А мы уже раздули трагедию до вселенских масштабов и ощутимо навредили своему здоровью. А все потому, что наш разум начал всеми силами оправдывать нашу первую эмоцию.

---

## **Подсознание.**

После того, как мы познакомились с самой молодой частью нашего мозга - сознанием - самое время перейти к тому, что этим сознанием руководит - к подсознанию.

Психологи не любят это слово, они предпочитают слово "бессознательное". Но у меня язык не поворачивается называть прилагательным истинного хозяина нашего поведения и в итоге нашей жизни.

Подсознание - это тихий, незаметный кардинал, который имеет всю полноту власти и широко ей пользуется.

Сознание - это внешне эффектный наряженный король, который, однако, ничего не решает и ничем не управляет.

Поэтому я буду использовать это более старое слово - "подсознание".

Основная функция подсознания - выживание в любых условиях. Подсознание - это и есть инстинкт самосохранения и в нем все подчинено выживанию.

С этой целью природа пошла на гениальное решение - соединило вместе в нашем подсознании в одно целое три функции управления:

- управление мышцами тела,
- управление соматическими функциями (функциями работы внутренних органов, гормональной системой),
- управление сознанием через психические переживания (эмоции).

То есть, то, что мы обычно рассматриваем, как независимые друг от друга компоненты тела (мышцы тела, состояние внутренних органов, эмоции) на самом деле крепко спаянный единый механизм выживания. Любое изменение в одном из этих компонентов влечет за собой изменение в остальных.

*Вот как это происходит.*

Представьте, идет человек по лесной тропинке. Он недавно перекусил, а теперь идет и мечтает о приглянувшейся ему девушке. Романтическое настроение, пенье птиц, шум ветерка в деревьях, и вдруг он видит готового к прыжку тигра.

Задача подсознания в этой критической ситуации обеспечить выживание человека. И вот что оно для этого делает:

**А) Управление мышцами.** При возникновении опасности мышцы тела автоматически напрягаются, застывают.

**Б) Управление внутренними органами.** Активизируется симпатический отдел нервной системы, который начинает управлять внутренними органами в режиме стресса: увеличивается частота сердечных сокращений, поднимается артериальное давление, дыхание станет поверхностным и частым, усилится потоотделение. Все это приведет к тому, что в напряженные мышцы будут закачаны необходимые им питательные вещества, продукты распада будут из них выведены, будет обеспечена терморегуляция мышц, путем отвода тепла в виде пота. В это же время угнетается парасимпатический отдел нервной системы, который заведует нашим отдыхом, покоем и пищеварением. В момент опасности пищеварение не нужно, поэтому происходит резкое торможение всего того, что связано с пищеварением: прекращает выделяться слюна, снижается подвижность и тонус желудочно-кишечного тракта, все сфинктеры (пропускные клапаны) закрываются.

**В) Управление сознанием.** Возникает сильная эмоция опасности, которая напрочь выметает из сознания все мысли о красоте окружающей природы и тайные мечты о встрече с возлюбленной. Сознание, с помощью этой эмоции, резко переключено на поиск выхода из создавшейся ситуации.

В результате одновременного воздействия всех этих пунктов человек предпринимает все возможные меры для своего выживания, например, резко прыгает вверх и повисает на ветке ближайшего дерева.

Все это действует сразу, мгновенно, в одном комплексе не только во время опасности, но и всегда, в любой момент нашей жизни.

Все эти три компонента (мышцы, внутренние органы, эмоции) спаяны в одно целое и работают только одновременно.

Любая эмоция приводит к соответствующим изменениям в подсознании. От этого неизбежно происходят какие-то изменения в мышечном тоне (одни мышцы напрягаются, другие расслабляются) и какие-то изменения в работе внутренних органов. Пример: нам нахамил продавец в магазине. Вспыхнула эмоция гнева, напряглись мышцы, произошел выброс гормонов коры надпочечников, в итоге изменилась вся работа внутренних органов.

Любое изменение в работе внутренних органов приводит к изменениям в подсознании. От этого неизбежно происходят какие-то изменения в мышечном тоне (одни мышцы напрягаются, другие расслабляются) и возникают какие-то эмоции. Эмоции определяют ход мыслей в нашем сознании. Пример: мы чувствуем дискомфорт в области желудка (гастрит). В результате возникает эмоция раздражения, мы ни о чем не можем думать, все кажется скверным, везде ищем (и находим) плохую сторону, мышцы приходят в тонус.

Любое напряжение мышц так же приведет к соответствующим изменениям в подсознании. Подсознание изменит работу внутренних органов, и создаст соответствующую случаю эмоцию. Эмоция определит ход мыслей в нашем сознании. Пример: мы расслабили мышцы тела и лица, но напрягли мышцы рта и изобразили улыбку. Симпатический отдел нервной системы успокаивается, сфинктеры расслабляются, пищеварение активизируется, возникает положительная эмоция, мысли становятся легкими, все кажется по силам.

**Наше подсознание - это трехголовый дракон, и стоит нам задеть только одну его голову, как все три синхронно поворачиваются и смотрят на нас. И для того, чтобы приручить этого дракона, нам нужно, прежде всего, его понять, нам нужно освоить его речь и попытаться перевести на язык то, что он нам хочет сказать.**

Эмоции - это и есть язык подсознания. Эмоция - это отображение того, в каком состоянии находится подсознание. Если мы сейчас ощущаем себя сытой игривой дружелюбной собачонкой, готовой вилять хвостом, то наше подсознание, создающие эти положительные эмоции, полностью довольно текущим состоянием дел - состояние мышц и функции внутренних органов не вызывают вопросов.

Если мы мрачны и раздражительны, кидаемся на встречных и поперечных как злобный цепной пес, то это наше подсознание чем-то растревожено и таким образом проявляет себя.

Итак, все три компонента подсознания (мышцы, внутренние органы, эмоции) работают всегда синхронно и зависят друг от друга.

**Следовательно, делаем четвертый важный вывод: управлять подсознанием мы можем через любую из этих компонент - через мышцы, внутренние органы (т.е. через дыхание), через эмоции (самовнушение).**

Вот и пришло то время, когда мы можем ответить тот вопрос, который задали сами себе в начале этой темы: **как настроиться на тренировку?**

Представьте типичную ситуацию. Вы пришли после работы домой, устали, приготовили ужин, так хочется лечь и отдохнуть, расслабить и вытянуть на диване ноги. Но вы понимаете, что вот и выдались свободные полчаса и самое время заняться физическими упражнениями. Но ужасно не хочется. Ужасно лень. Итак, как все-таки собраться и перебороть силу притяжения теплого уютного дивана? Как настроиться на тренировку, если даже рукой пошевелить лень?

Выход в том, что **нужно убедить свое подсознание в том, что мы находимся в состоянии опасности.** В этом случае подсознание мобилизует все ресурсы, мозговое вещество надпочечников выделит адреналин, и вы почувствуете возбуждение.

### **Способ 1: Через мышцы.**

Статично, но не очень сильно напрягаем мышцы рук, груди и торса, ягодиц и ног, сжимаем кулаки и замираем.

Напряжение в мышцах отражается в подкорке, т.е. в подсознании возникает стойкий очаг возбуждения. Иными словами напряженные мышцы посылают в мозг информацию о том, что они напряжены. Подсознание расшифровывает это однозначно - раз мышцы напряжены, это значит, что мы находимся или в состоянии обороны, или в состоянии нападения.

Мгновенно производится мобилизация всех ресурсов - изменяются эмоции, происходит выброс адреналина и гормонов тревоги - кортикостероидов, работа внутренних органов переходит в режим опасности.

Весь организм приходит в тонус.

Итак: чтобы повысить тонус симпатической системы вы должны статично, но не в полную силу, напрячь мышцы своего тела.

### **Способ 2: Через внутренние органы.**

Когда животное испытывает страх, то оно старается затаиться - дыхание после вдоха задерживается, а потом становится поверхностным и быстрым.

У человека точно такая же реакция - в момент опасности возникает задержка дыхания.



Вот как это все организовано с точки зрения физиологии.

Вегетативная нервная система состоит из двух отделов - симпатический и парасимпатический. Симпатический отдел отвечает за напряжение и активную работу и включается в моменты опасности, активного бодрствования или при занятиях физкультурой и спортом.

Парасимпатический отдел отвечает за отдых и пищеварение и включается в моменты расслабления и спокойствия.

Эти два отдела нервной системы тесно связаны с дыханием.

Акцент на вдох (продолжительный вдох или пауза после вдоха) активизирует симпатический отдел нервной системы. Именно так дышат пловцы - перед нырком они набирают в легкие воздух, потом ныряют и начинают активно работать руками и ногами. Т.е. в момент, когда пловец ныряет под воду, он делает паузу на вдохе (т.е. задержка дыхания идет после вдоха). Собственно, всю самую тяжелую работу мы делаем в момент задержки дыхания после вдоха.

Акцент на вдохе активно используется и в нашей повседневной жизни. Так колят дрова, так поступают рубщики мяса, так дышат борцы перед выходом на поединок - они шумно полной грудью вдыхают воздух и быстро выдыхают, как бы накачивая себя энергией. Так же дышат и "моржи" перед погружением в прорубь - такое дыхание помогает им решиться окунуться в ледяную воду.

Акцент на вдох наполняет человека энергией, его симпатическая система возбуждается, приходит чувство бодрости и активности.

Итак: перед началом тренировки вы должны раздуть ноздри и сделать продолжительный вдох или паузу после вдоха.

Впрочем, есть еще один способ возбудить симпатический отдел нервной системы через дыхание. При обычном дыхании мы активно вдыхаем, а выдох производится более пассивно, как бы сам собой. Нам нужно сделать все наоборот. Вдох должен быть слегка глубоким, но почти нормальным, а выдох резким и шумным. Выпрямте спину, подайте плечи немного вперед и делайте спокойный 3-ех секундный вдох, а потом с силой выдыхайте в течение 6 секунд. Напряжение мышц языка и гортани позволит создать вам необходимое сопротивление воздуху, который следует выдыхать через нос. Одновременно с выдохом напрягайте мышцы рук, груди и живота. Более 5-6 дыханий таким образом делать не следует.

Кстати, замечу один нюанс, связанный с парасимпатическим отделом. Парасимпатический отдел нервной системы отвечает не только за отдых, но и за пищеварение.

Поэтому если вы едите или пьете перед или во время тренировки, то парасимпатический отдел нервной системы это расценивает, как наступление момента отдыха и спокойствия, когда можно перекусить. Соответственно симпатический отдел нервной системы получает команду расслабиться - мышцы теряют тонус, активность пропадает, дыхание успокаивается, хочется просто полежать.

В результате эффективность вашей тренировки существенно снижается, вы будете слишком расслаблены и вряд ли сможете полностью выложиться. Поэтому пить и есть перед тренировкой и во время тренировки не рекомендуется. Только после тренировки.

И еще одно замечание. Один из родоначальников американской психологии Вильям Джеймс заметил, что человек сжимает динамометр сильнее, если в момент, когда прикладывается усилие, загорается **красный свет**. Причем к этому результату приводил лишь красный цвет.

Джеймс выдвинул теорию, что такие результаты могли объясняться тем, что красный свет ассоциируется с опасностью, т.к. красный цвет - это цвет крови. Поэтому используйте это свойство психики и перед тренировкой не забудьте посмотреть на что-то красное. Это приведет к еще большему возбуждению вашего подсознания. А значит, вы будете сможете настроиться на более интенсивную тренировку.

### **Способ 3. Через эмоции.**

Многие атлеты-силовики накручивают себя через эмоции. Они просят напарников бить их по ушам, бить со всей силы по спине, по щекам. Удары вызывают чувство ярости. Они матерятся, кричат, рычат, они метаются перед помостом, разъяренные выскакивают на него и, сохраняя этот эмоциональный настрой опасности и борьбы, поднимают максимальные для себя вес штанги.

Все это, конечно, можно делать и более тихо, без участия партнеров по команде, ударов по голове и громкого рёва. Например, подумайте, что вызывает у вас ярость? вспомните какую-нибудь несправедливость.

Например, для мужчин - патриотов поможет такой образ.

Если вы патриот, вспомните, что за Родину, честь которой вы, так или иначе защищаете, погибли ваши деды.

Например, вот что рассказывает психолог Алексей Ивакин, который с одной из групп поисковиков иногда ездит в Новгородскую область на места боев Волховского фронта 1941-1944гг. Он говорит, что без вести пропавшие солдаты и командиры Красной Армии до сих пор лежат на нейтральных полосах, в болотах, лесах, реках. Их дети и внуки до сих пор ищут своих погибших за Родину, но не похороненных отцов и дедов.

Однажды они нашли нашего бойца. В левой руке у него была граната без взрывателя, в правой - деревянная палка, к которой примотан штык. Он не добежал до немецких траншей около ста метров. Не добежал и весь батальон - 300 человек. Их всех расстреляли в упор из пулеметов.

Он бежал и знал, что скорее всего сейчас умрет. Погибнет за Родину, возможно не убив ни одного врага. Он знал это. Но бежал.

У него не было за спиной никакого заградотряда - за спиной была река.

К сожалению, у него не было ни документов, ни медальона. Он так и остался Неизвестным Солдатом.

Представьте себе ту ярость, с которой этот Солдат готов был рвать голыми руками врагов Родины. Не твоим ли дедом был этот Неизвестный Солдат?

Итак: непосредственно перед тренировкой вы должны вызвать у себя приступ ярости.

И замечание - конечно, все эти способы лучше всего делать одновременно.

---

## Вдохновение

Практически все мы в той или иной степени занимаемся творчеством: кто-то ищет более прибыльную схему уменьшения налогов, кто-то думает над тем, как сделать свой программный код более эффективным, кто-то выдумывает новые математические формулы, а кто-то новые поэтические строки.

Во всех этих (и многих других) сферах деятельности очень важную роль играет такое состояние, как вдохновение.

В состоянии вдохновения мозг работает удивительно четко, решения возникают точные и быстрые, а тело становится легким. Человек начинает ощущать, что ему все под силу.

Конечно, каждый из нас хотел бы, чтобы вдохновение посещало его почаще.

Но, как считают поэты, муза - женщина вздорная и нервная, поэтому может, как

прилететь в любую секунду, так и улететь, когда ей вздумается.

Простим поэтам их небольшое заблуждение. Они не знакомы с современной физиологией.

А современная физиология уверяет нас, что **вдохновение можно и нужно научиться вызывать по своему желанию**

Более того, еще в начале XX века об этом же говорил и писал К.С.Станиславский, который считал, что каждый артист обязан научиться вызывать состояние вдохновения именно в то минуту, когда это необходимо.

Однако **чаще всего состояние вдохновения требуется спортсменам**. Именно в состоянии вдохновения тело становится послушным, ловким и сильным: и тогда у баскетболиста мяч летит прямо в корзину, у борца появляется кошачья ловкость и цепкость, штангист поднимает невообразимый для обычного человека вес над головой.

Современные спортсмены приучаются тренировать не только физическое состояние, но и состояние вдохновения, и именно это помогает им побеждать.

Поэтому мы и начнем использовать их опыт и будем учиться входить в состояние вдохновения в любую нужную для нас секунду.

Итак, что такое вдохновение?

В первую очередь - это состояние вполне определенного эмоционального возбуждения, сила волнения.

Но тут есть очень важная грань, о которой знают все спортсмены: избыточное возбуждение ("предстартовая лихорадка") - сковывает, а недостаточное возбуждение (апатия) - вызывает вялость и нежелание бороться.

Поэтому вдохновение - это золотая середина, которая в спорте называется "**оптимальная боевая готовность**"

" - это именно тот уровень силы волнения, который находится между перевозбуждением и недо возбуждением. И именно этот уровень нам и предстоит найти и запомнить.

Современная физиология показала, что в человеческом теле все связано, и любое эмоциональное волнение мгновенно отражается на работе внутренних органов: сердечный ритм и сократимость сердца усиливаются, зрачки расширяются, частота дыхания ускоряется, просвет в бронхах увеличивается, во рту пересыхает, повышается тонус мышц, усиливается активность потовых желез, секреция адреналина и норадреналина.

Однако самым простым способом зафиксировать изменение эмоционального состояния является **измерение пульса**.

**Сделаем важный вывод:** для того, чтобы войти в состояние вдохновения (для спортсменов - "оптимальное боевое состояние"), нужно увеличить частоту пульса.

Именно теперь становится понятна вся важность разминки в спорте. Разминка призвана не только разогреть мышцы. Задача разминки намного сложнее - добиться того уровня пульса, который соответствует состоянию вдохновения у этого конкретного спортсмена.

Пульс можно измерять в разных точках тела: на лучевой артерии (эта артерия проходит к основанию большого пальца каждой руки), на сонных артериях, на височных, или приложив руку к левой стороне груди, в районе сердца.

Замечу, что пульс на предплечье не надо измерять большим пальцем - этот палец самый сильный и самый нечувствительный, поэтому он чаще всего просто пережимает лучевую

артерию, и в результате человек с удивлением заявляет, что не может прощупать пульс.

Пульс надо измерять легко накладывая на артерию три пальца - указательный, средний и безымянный.

Обычно пульс измеряют за 15 секунд, а потом умножают результат на 4.

О важности пульса в момент перед выполнением упражнения говорили и писали очень многие именитые спортсмены из совершенно разных видов спорта: об этом писал старший тренер сборной СССР по фехтованию Л.В.Сайчук, это отмечал Олимпийский чемпион штангист Виктор Куренцов, чемпион мира по пятиборью Н.Татаринов и мн.другие.

Наш самый именитый и опытный **спортивный психолог страны Анатолий Алексеев** много занимался со сборной СССР по пулевой стрельбе. Для каждого из спортсменов он выводил четкую формулу оптимального пульса. Для большинства из них она оказывалась в районе 130-140 уд/минуту. Даже отклонения в 10-15 ударов резко уменьшали результативность стрельбы.

Именно А.В.Алексеев еще в начале 1970-ых обратил внимание всех тренеров на исключительную важность частоты пульса непосредственно перед выполнением упражнения.

Сам он добивался того, чтобы спортсмены четко отслеживали свой пульс.

Чтобы наглядно показать, как это происходило, хочу рассказать одну из историй:

Шло первенство СССР среди юниоров по стендовой стрельбе. Одна из девушек перед последней серией оказалась на втором месте, проигрывая лидеру 5 мишеней. И вышла

стрелять эту последнюю серию, что называется опустив руки.

Я подошел к ней и подсчитал пульс. Как и следовало ожидать, он был 88 ударов в минуту, в то время, как в оптимальном боевом состоянии у этой спортсменки сердце должно биться (это было раньше проверено многократно) 120-126 раз в минуту!

- Дай-ка мне ружье! - как бы с трудом сдерживая гнев, приказал я девушке.

- Зачем? - с недоумением, даже с испугом спросила она.

- Дай! - резко повторил я.

Она нерешительно вручила мне оружие.

- А теперь видишь ту березку? - Я указал на березку, стоявшую метрах в двадцати в стороне от линии огня.

- Вижу... - все еще ничего не понимая, проговорила девушка.

- Так вот, быстро туда и обратно!

- Зачем?!

- Быстро! - тоном, не терпящим возражения, приказал я.



И девушка побежала. Когда она вернулась, ее пульс был около 130 ударов в минуту: она была возбуждена и даже сердита.

- Вот так и держись! - приказал я, возвращая ей ружье.

Тут она поняла, что к чему. И, сумев удержать на протяжении всей серии это оптимальное для нее возбуждение, отыграла проигранные мишени, психологически сломала соперницу и выиграла золотую медаль.

( [А.В.Алексеев "Преодолей себя!"](#) .)

Замечу, что эту девушку звали Галина Хомутова, и вскоре она стала чемпионом мира по стендовой стрельбе.

**Вывод:** если у вас недостаточный пульс - вы не готовы к борьбе. Медленный пульс - это пульс состояния покоя. Вдохновение и покой - несовместимы. Поэтому если вам нужно вдохновение - найдите способ увеличить пульс!

Только увеличенный пульс приведет вас в нужное для вдохновения эмоциональное состояние.

Однако эту величину пульса нужно подбирать именно для ваших задач и именно для вашего конкретного организма. Тут надо экспериментировать и делать замеры. Только так Вы сможете определить идеальное для вашего вдохновения значение пульса (или, как это называют спортивные психологи, определить индивидуальный "пульсовой коридор").

Пульс можно увеличивать разными способами.

Кто-то может немного побегать, кому-то достаточно поприседать, кто-то ускоряет дыхание, а кто-то пользуется образными представлениями.

Например, рекордсмен мира по плаванию, Стив Холланд ускорял пульс именно последним способом - он еще до старта (а потом и на всей дистанции) представлял, что его преследует гигантская акула. Результат - два мировых рекорда на дистанции в 800 и 1500 метров.

Один известный борец повышал пульс иначе: он начинал ходить по разминочному залу и пытался добиться того, чтобы его походка стала "тигриной" - мягкой, вкрадчивой, а движения сильными и хищными. Иными словами начинал представлять себя тигром, гуляющим по своим владениям.

Олимпийский чемпион штангист Давид Ригерт мог неподвижно стоя на помосте напротив штанги добиться такого уровня возбуждения, что по его щекам начинал течь пот, а майка становилась насквозь мокрой.

Штангист Юрий Власов, наверное, самый знаменитый спортсмен СССР, так описывает свою подготовку к подъему штанги. Уже стоя прямо перед ней на помосте, она начинал читать отрывок из стихотворения Эмиля Верхарна "Меч":

В тебе прокиснет кровь твоих отцов и дедов.

Стать сильным, как они, тебе не суждено.

На жизнь, ее скорбей и счастья не изведав,

Ты будешь, как больной, смотреть через окно.

И кожа сохнет, и мышцы ослабеют,

И скука въестся в плоть, желания губя.

И в черепе твоём мечты окостенеют.

И ужас из зеркал посмотрит на тебя. Себя преодолеть!...

Со словами "Себя преодолеть!", охваченный спортивной злостью и вдохновением, Юрий Власов хватался за гриф штанги и поднимал ее над головой. Вес поднимаемой им штанги составлял 215 кг.

**Итак, подведем итоги.** Представление о вдохновении - музе, которая уходит и приходит, когда ей вздумается, устарело. Вдохновения можно добиться волевым усилием. Спортсмены развивают это умение на каждой тренировке (т.е. 3-5 раз в неделю, в зависимости от тренировочного плана), артисты развивают это умение на репетициях и выступлениях.

Существуют различные практики достижения вдохновения, но все они сводятся к регулированию уровня пульса.

Поэтому в следующий раз, прежде чем решить сложную задачу, придумать что-то новое или сделать спортивный подход - обратите внимание на пульс. Может быть его надо ускорить (если он апатично мал), или наоборот, снизить (если он чрезмерно велик)?

Фалеев Алексей, [www.faleev.com](http://www.faleev.com)