

## **АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО ПОЛОЖЕНИЯ В РОССИЙСКОМ СПОРТЕ.**

Это затрагивает все виды спорта. Сейчас это важно для анализа. Смотрим ситуацию в Российском спорте. Вы заметили, что практически ВСЕ НАШИ СБОРНЫЕ по футболу, хоккею, биатлону, лыжам, баскетболу, лёгкая атлетике, вело спорту и многим другим видам в настоящее время сталкиваются с проблемой снижения уровня результатов и своих мировых позиций. Философия заявляет, что понимание проблемы уже является половиной её решения. **Все активно критиковали Валерия Брагина за провал в хоккее, Станислава Черчесова за результаты на ЕВРО, Сергея Базаревича за провал в баскетболе, а уж российскому биатлону и лыжым гонкам на первенстве мира критике досталось много!!! Критиковать все горазды а нужно делать дело! ЕВРО 2020 уже позади а впереди отборочные на чемпионат мира по футболу. Не будем заикливаться сейчас на футболе. Ведь все виды спорта имеют одну и ту же проблему!! ЕСЛИ СУТЬ ТРЕНИРОВОК НЕ ИЗМЕНИТЬСЯ ТО И ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ СБОРНЫХ КОМАНД РОССИИ ТАКЖЕ НЕ БУДЕТ!!!!!!**

Существующая во всех видах спорта тенденция состоит в том, что практически любой новый тренер , приходящий к руководству командой, начинает с того, что **УВЕЛИЧИВАЕТ ОБЪЁМ И ИНТЕНСИВНОСТЬ ТРЕНИРОВОК.**

Идёт ЕВРО2020 и мы вспоминаем, что «Вчера 10 декабря попечительский совет РФС пришел на итоговом годовом заседании к весьма неожиданному выводу:

оказывается, большинство матчей в РПЛ проходит с недостаточной степенью интенсивности!» Конечно же объём и интенсивность подняли. А результатов то на ЕВРО 2020 и не видно. Как отчитался С Черчесов: «нет свежести , нет куража, нет инициативы и желания биться» Он доложил о километрах ускорений , которые пробежали игроки за время подготовки. Ну и что это дало команде?????

Всё дело в том, что современный подход к тренировкам уже выбрал всё позитивное, что было в них заложено ещё в каменном веке на основе постулата: «**ЧЕМ БОЛЬШЕ УСТАЁШЬ НА ТРЕНИРОВКЕ ТЕМ ВЫШЕ РЕЗУЛЬТАТ**». Вся эта ситуация с провалами во многих видах спорта хорошо демонстрируется на примере маленькой газетной заметочки. Сообщалось, что « на юмористическом конкурсе при праздновании дня независимости молодая американка за 10 минут съела 30 хотдогов (сосиська на булке)!» Ваше первое впечатление: «**ВОТ ДУРА ОНА ЖЕ НЕ ПЕРЕВАРИТ ЭТО И МОЖЕТ УМЕРЕТЬ!!**» А у Вас не возникает ассоциации похожести с тренировками спортсменов сборных команд ??! Юноши биатлонисты 2003 г.р. пробегают в интенсивных упражнениях по 30 км в день. В ДЕНЬ???! ОН ЖЕ Эту НАГРУЗКУ ТОЖЕ НЕ ПЕРЕВАРИТ И МОЖЕТ УМЕРЕТЬ!!! А могут ли они после таких нагрузок иметь по словам С Черчесова всё это: «нет свежести , нет

куража, нет инициативы и желания биться» . Если человека ежеминутно подкидывать вверх он всё равно не полетит как птица и если его засовывать в воду и держать там он тоже не станет рыбой!!! Так почему тренера думают, что скоростными, интенсивными и объёмными упражнениями можно нагружать спортсменов до бесконечности??? Человеческий организм тоже имеет свои пределы по «перевариванию» физической нагрузки и во многих видах спорта этот предел уже давно достигнут. Сейчас та страна, которая первая перейдёт на организацию тренировок с учётом основ физиологии клеток, органов, нагрузок, усталости и восстановления, получит мировые приоритеты во всех видах спорта. Ведь что придумали тренеры сборных: « команда тренировала «ВЗРЫВНУЮ СКОРОСТЬ и ВЗРЫВНУЮ СИЛУ и СКОРОСТНУЮ ВЫНОСЛИВОСТЬ!!!» А ведь как здорово звучит!!! А что есть под этими словами?! Мозг всех живых существ создаёт и жёстко контролирует и скорость и силу, используя физиологию метаболических процессов!!! Они что знают как тренировать мозг ?!

Наука о физиологии метаболических процессов возникновения энергии для физических действий; наука о работе мышц; о работе мозга; о философии жёсткой усталости и способы её избегания; об использовании НИКТ-Низко Интенсивной Кардио Тренировки; о тренировке скоростной выносливости в процессе работы с дриблингом, обводками и финтами и т. п. УШЛА ДАЛЕКО ВПЕРЁД а наши тренера всё ещё в каменном веке.

Стремление повысить скоростную выносливость путём увеличения объёма и ежедневного многократного повторения – интервальной скоростной тренировки высокой интенсивности 88-98% от мах, приводит спортсмена к длительному подавлению его мозговой активности и резкому снижению его работоспособности на несколько месяцев или даже лет!!!! Ну а как же зарубежные «друзья»? Дело в том, что у нас тренируются КОМАНДОЙ и ВСЕ ДОЛЖНЫ БЕЗОГОВОРОЧНО ВЫПОЛНЯТЬ ЗАДАНИЕ ТРЕНЕРА. А за рубежом, стремятся тренироваться ИНДИВИДУАЛЬНО!!!! Поэтому тренер прислушивается к мнению спортсмена, внимательно отслеживает его самочувствие и нагрузку и имеет возможность во-время её подкорректировать или прекратить. Да и сам спортсмен может заявить, что «Я УСТАЛ И МНЕ НУЖЕН ОТДЫХ» . А в наших сборных такое невозможно?!!!!

Как только спортсмен начинает работать с интенсивностью 88-98% от мах, то основной энергией =АТФ для выполнения всех его физических действий является гликоген с переработкой в анаэробном (безкислородном) процессе. А это значит, что образуются побочные продукты= лактоза( молочная кислота) и свободные электроны, которые вызывают активное ЗАКИСЛЕНИЕ КРОВИ, МОЗГА И МЫШЦ!!!!

Кислотность в крови и клетках – настоящая сущность жёсткой усталости для всех спортсменов. Прежде всего, это изменяет электрическую химию в мозгу, уменьшая электрическую мощность, и мозг не сможет посылать надлежащие потенциалы действия, чтобы активировать все мышцы для сокращения, включая сердечную. Центральная нервная система играет ключевую регулирующую роль в сокращении мышц, и снижение концентрации нейромедиаторов, которые передаются от одной нервной клетке к другой в качестве нервных сигнальных импульсов, приводит к глубокой усталости и прекращению сокращений. Сокращение мышцы происходит тогда, когда ионы кальция высвобождаются в саркомере под действием нервного импульса (потенциала действия), а миозин с молекулой АТФ связывается с актином и перемещает его, вызывая сокращение мышц. Кислотность также резко замедляет активность всех ферментов включая и для расщепления глюкозы и гликогена как ресурсов АТФ для питания мышечных клеток, сокращая подачу энергии к работающим мышцам. Доставка гликогена в клетки и его воспроизведение из лактата в печени не может осуществляться в кислой среде. Цикл Кребса в митохондриях клетки как основной продуцент АТФ также подавляется кислотностью.

#### **ВЫВОД:**

Действенной причиной жёсткой усталости, вялости, безинициативы и безразличия к борьбе спортсмена во время гонки, соревнования или игры является возникновение кислотной среды и недостаточной скорости активных действий всех систем организма по её нейтрализации. Наверняка многие видели как в забегах на 800 или 1500 метров лидирующий атлет за 60-30 метров до финиша уже не в состоянии бежать с той же скоростью и пропускает 2-3 человека вперёд себя. Что он не мог дотерпеть 60-30 метров или 10-5 секунд работы??? Если Вы думаете, что причина в усталости мышц, то это не верно. У него просто отключается мозг от закисления и он не посылает нужные нейроимпульсы в мышцы для их работы!!!

Спросите любого тренера, что он знает о МИТОХОНДРИЯХ и способах увеличения их числа в мышцах и их связи с выносливостью?; о ЛАКТАТАХ?; о СВОБОДНЫХ ЭЛЕКТРОНАХ в процессе метаболизма энергии?; какое у него мнение о производстве АТФ (Аденозин Три Фосфата) при аэробном и анаэробном процессе?; когда нужен один процесс а когда другой?; почему возникает жёсткая усталость и спортсмены начинают ходить пешком?; как тренировать скорость и её нейрофизиологическую составляющую при работе мозга, ведь мозг запускает и контролирует скорость?; почему окисление жиров более выгодно для производства АТФ чем использование гликогена?; в чём смысл тренировки скоростной выносливости и что такое равновесное энергетическое состояние спортсмена и т. п.

А кто из вышестоящего руководства, дающего «ценные указания» может дать ответы на поставленные вопросы?

Вот то-то и оно. Ну а по флангу вперёд и пас в штрафную== это запросто!! В сборной по футболу мало кто может делать качественные дриблинги и обводки. А ведь это залог прорыва обороны и гола!!! НЕ УМЕЮТ??!!!! Отпихивают мяч от себя подальше а называется «ПАСУЕТ» А ведь это есть скорость работы мозга в координации с мышцами. МОЗГ НУЖНО И МОЖНО ТРЕНИРОВАТЬ!!!, Чтобы иметь скорость движений!!! Пытаются закатить мяч в ворота!!! А почему не бьют издали??!! Удар не поставлен!! Нет точности удара!!! А это всё работа мозга!!! Сучат ногами в темпе = говорят тренируем скорость??? Детский сад!! Каменный век!!

**Сейчас пришло время, когда ВСЕ ТРЕНИРОВОЧНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ ДОЛЖНЫ ОБЯЗАТЕЛЬНО БАЗИРОВАТЬСЯ НА ПРОИСХОДЯЩИХ в КЛЕТКАХ ПРОЦЕССАХ ФИЗИОЛОГИИ И БИОФИЗИКИ.**

Он бежит 25 метров 98% от мах быстро==один процесс=используется гликоген , бежит 400м – другой процесс, гликоген закончен через 10 секунд и включается переработка жирных кислот, а 5 км- третий процес используются только жирные кислоты. И от каждого процесса идёт своё влияние и на выносливость, закисление и возникновение усталости. Посмотрите, что говорит Главный тренер РОССИИ Валерий БРАГИН о подготовке игроков –хоккеистов к Первенству мира: А мы то хотели выиграть!!!

«Первый микроцикл состоял из силовых тренировок с умеренными отягощениями, без взрывной силы, работы с собственным весом.. Второй микроцикл был базовым, в нем добавилась взрывная сила и скорость, в силовой тренировке увеличились рабочие веса. Третий микроцикл (ударный и самый тяжёлый по нагрузкам) включал в себя тесты на велоэргометре и использование макси газоанализатора, -. Четвертый - восстановительный и поддерживающий цикл, который направлен непосредственно на подготовку к играм чемпионата мира» *Обратите внимание, что в программе тренировок нет вообще упоминания про использование знаний и законов ФИЗИОЛОГИИ. Такое впечатление, что команда тренируется ДЛЯ ПОХУДЕНИЯ или по крайней мере как КУЛЬТУРИСТЫ НАКАЧИВАЮТ МЫШЦЫ!!!!. А где работа над СКОРОСТНОЙ ВЫНОСЛИВОСТЬЮ? Уже в Риге выполнялась работа на взрывную силу и скорость в тренажерном зале. Качаться штангой перед играми ЭТО КРУТО НО БЕСПОЛЕЗНО И ВРЕДНО для скоростной выносливости!!! ПОЛНЫЙ МРАК!!!*

Как наверно думается «всё это может быть и правда, ну а как тогда вообще тренировать?»

**Предложение: ВВЕСТИ ВО ВСЕХ СБОРНЫХ КОМАНДАХ ОДНОГО СПЕЦИАЛИСТА ПО: БИОФИЗИКИ КЛЕТОК, ФИЗИОЛОГИИ МЕТАБОЛИЗМА, ПРОИЗВОДСТВУ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЭНЕРГИИ И МЫШЕЧНЫМ СОКРАЩЕНИЯМ, ОКСИГИНАЦИИ, ЗАКИСЛЕНИЮ И ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫМ ПРОЦЕССАМ В ОРГАНИЗМЕ.** Такой специалист даст возможность главному тренеру откорректировать его программу тренировок на основе биофизики и физиологии.

**В случае подтверждения по Е-мейлу Вашей заинтересованности готов выслать Вам АБСОЛЮТНО БЕЗВОЗМЕЗНО, повторяю: БЕСПЛАТНО И БЕЗВОЗМЕЗНО объёмную информацию по затронутой проблеме, теоретическому обоснованию и практические рекомендации с ежедневными тренировками. А ТО ЗА ДЕРЖАВУ ОБИДНО!!!! Кому только не проигрываем ?!?!**

**Желаю Вам здоровья и успехов.**

**Валерий Иванович Ефремов**

**26536 Isabella Parkway, Santa Clarita, California, USA.**

**(661) 313-1759, [ArinaVal@hotmail.com](mailto:ArinaVal@hotmail.com)**

1 июля 2021 г.

## **БИОФИЗИКА И ФИЛОСОФИЯ ТРЕНИРОВКИ СКОРОСТНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ**

Для начало немного философии и физики.

Первый закон НЬЮТОНА гласит: «тело находится в состоянии покоя или равномерного прямолинейного движения до тех пор, пока на него не подействуют внешние силы».

Из жизни людей: «идти лучше, чем бежать; но сидеть лучше, чем идти; а лежать лучше, чем сидеть»!

Ну и что?! А то, что эти два постулата прямо обосновывают принципы тренировок!!!

Если человек находится в состоянии покоя или равномерного прямолинейного движения то НИКАКОЙ ТРЕНИРОВКИ БЫТЬ НЕ МОЖЕТ!!! Как и при его лежании или сидении.

Тренировка как процесс начинается тогда, когда возникающие внешние силы вносят человеку необходимость адаптироваться к их действию для сохранения действий его жизнедеятельности и самой жизни. Так вот закон адаптации к возникающим внешним силам и есть главный принцип тренировочного процесса.

Любая многоуровневая система к ней также относиться и организм человека существует и работает на неизменных принципах, которые также следует учитывать и при организации тренировочного процесса. Такая система постоянно стремится к достижению самого низкого уровня своего энергетического состояния. Вспомните: лучше лежать, чем бежать!! Система стремится выполнять все свои энергозатратные

**действия на максимально низком уровне для сохранения своей внутренней энергии как адаптация к выживанию.**

Ну а теперь

перейдём и к тренировочным упражнениям. Возьмём например интенсивную интервальную тренировку 10 раз по 400 метров 95% от мах с перерывом в одну минуту. Это считается хорошей обычной интенсивной тренировкой на скоростную выносливость. Так что мы здесь видим с точки зрения философии. Организм попадает в стрессовую ситуацию и все его функциональные показатели как пульс, давление, дыхание, производство и потребление АТФ, потребление кислорода и уровень закисления взлетают одновременно до максимума во время бега а затем они стремятся уйти в свою норму во время отдыха. Короче мы получаем такой высокий пик==строб==всплеск нагрузки и последующий процесс восстановления организма. Другими словами, мы сильно бьём организм и наблюдаем его заживление, СЧИТАЯ, ЧТО МЫ ЕГО ТРЕНИРУЕМ. Это всё равно, как бить молотком себе по руке, затем смотреть как рана на руке заживает и говорить, что мы тренируем эту руку!!!!

А если мы

возьмём ту же тренировку но скорректируем её для адаптационной работы организма. 10 раз по 400 метров с перерывом в одну минуту. Но при этом первые и третьи сто метров с 95% от мах а вторую и последнюю сотню бежать 60%. В этом случае мы заставляем наш организм АДАПТИРОВАТЬСЯ И ПЕРЕСТРАИВАТЬСЯ НА ХОДУ в БЕЗОСТАНОВОЧНОМ процессе осуществления всей задачи. Нам же надо ТРЕНИРОВАТЬ ОРГАНИЗМ К РАЗЛИЧНЫМ ВНЕШНИМ РЕАЛЬНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ, возникающим в БЕЗОСТАНОВОЧНОМ процессе соревнований, игр и различных гонок. Это подъёмы, обгоны, ускорения, падения и другие факторы, влияющие на результат. Следует признать, что адаптация и тренированность возникает только при осуществлении переходных процессов от внешних возмущений в безостановочных действиях. Возьмём длительный (марафонский) бег по равнинной местности. Система стремится работать на стабильной сбалансированной энергетике с оптимальной кардио нагрузкой и газообменом. Вспоминайте закон Ньютона: тело находится в состоянии покоя или равномерного прямолинейного движения до тех пор, пока на него не подействуют внешние силы. При этом безусловно тренируется сердечная мышца и мышцы ног простым увеличением продолжительности и объёмом работы. Так, что ещё всё зависит и от целей тренировок. А теперь если приобщить к интенсивной интервальной тренировке ещё и возможности НИКТ с задержкой дыхания, то мы получим очень эффективный метод создания внешних возмущений для адаптации и тренировок реальных условий в процессах гонок, игр и соревнований. Главным при этом будет являться то, что тренировка скоростной выносливости будет проходить при более низкой интенсивности работы без появления закисления и без потери свежести спортсмена.

А теперь самое интересное. В первом варианте тренировки процесс восстановления будет продолжаться достаточно долго, из-за того, что организм будет это делать на своём оптимально-низком затратном уровне энергии. Именно поэтому тренера требуют

обязательно делать заминки, откупывания, отбегивания после тяжёлой и интенсивной нагрузки или соревнований, чтобы организм в лёгком режиме работы ускорил восстановительный процесс очистки крови от продуктов интенсивной работы, вызывающих закисление и жёсткую усталость. А во втором варианте уже в процессе выполнения задания организм будет поставлен в условия необходимости быстрого восстановления или лучше сказать «очищения» от продуктов работы таких как лактаты, электроны, мочевины и т. п. в силу того, что спортсмен продолжает БЕЗОСТАНОВОЧНЫЙ бег. Этим мы можем тренировать организм к увеличению скорости очистки крови, мозга и мышц от продуктов работы, от закисления, вызывающего жёсткую усталость, что и ЯВЛЯЕТСЯ ТРЕНИРОВКОЙ СКОРОСТНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ. Тогда, в реальности соревнований спортсмен сможет держать свою скорость в постоянном режиме в пределах 98-100% от макс но при этом все его неизбежные резкие ускорения, обгоны, подъёмы и финиши, создающие закисление и условия жёсткой усталости будут быстро купироваться повышенной скоростью очистки крови.

Но ведь есть спринтеры и стайеры. Для спринтера необходима максимальная скорость в пределах 20-40 секунд а для стайера от одной минуты и до несколько часов. Поэтому и тренировки у них различаются. Для спринтеров хорошо подходят скоростные отрезки 10-50 раз по 50м в полную силу с получением всех атрибутов закисления и жёсткой усталости, которые нужно и можно ликвидировать только путём НИКТ- длительными дистанциями по 400-800-1000 метров в свободном 45-60% от макс бега и с обязательной с задержкой дыхания на 10-15 секунд каждые 100 или 200 метров при непрерывном беге. Такая задержка дыхания не вызывает трудностей и усталости НО АКТИВНО СТИМУЛИРУЕТ организм к УСКОРЕНИЮ процессов переработки закисляющих отходов скоростной работы и очищению организма.

Для стайеров бегунов как и для лыжников и биатлонистов вполне приемлемо постоянно использовать НИКТ на длительных дистанциях в своих тренировках. Так как на длительных дистанциях организм использует жирные кислоты для производства энергии=АТФ, то задержка дыхания будет вызывать понижение кислорода в крови и этим включать использование гликогена и соответственно создавать и повышать уровень лактатов и свободных электронов, вызывающих закисление организма. Это закисление не столь опасно из-за короткого времени задержки дыхания, но вполне достаточно для включения системы ускоренной переработки закисляющих отходов работы, что и тренирует скоростную выносливость.

Валерий Ив. Ефремов

2 июля 2021

