

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА, ТУРИЗМА И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ

РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ
КУЛЬТУРЫ,
СПОРТА И ТУРИЗМА (РГУФКСИТ)

НИИ СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ РГУФКСИТ

МОСКОВСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

Всероссийской научно-практической конференции

**«Медико-педагогический контроль за детьми и
подростками,**

занимающимися физической культурой и спортом»

28 мая 2010 г.

ACTIVE AIR В СПОРТЕ

В современном спорте доли секунд решают все!

Современный спорт – это действительно демонстрация максимальных возможностей человеческого организма.

Каждодневный график и режим спортсменов ориентированы на достижение максимального результата в состязании.

В целях наращивания дополнительного процента «мощности» спортсмена врачи регламентируют и предписывают не только режим и соответствующее питание, но и всевозможные медикаментозные препараты. Допинговые скандалы сегодня случаются ежегодно, а вместе с тем растет и список запрещенных препаратов.

Обычно все лавры победы достаются самим спортсменам и их тренерам, а спортивные врачи, настоящие «алхимики» современности, ищущие совершенную формулу работоспособности спортсмена, остаются в тени славы. А ведь они не только «алхимики», но и «саперы», так как рамки, установленные Всемирным антидопинговым агентством, можно очень легко нарушить. А в случае, если это произойдет, карьеры спортсмена и врача могут закончиться в одно мгновение вне зависимости от того, насколько успешен был спортсмен в прошлом.

Давайте вспомним недавние Зимние Олимпийские игры 2010 в Ванкувере, которые для Российской сборной можно смело назвать провальными.

В мужском биатлоне нужно было бы улучшить результат на 5,5% чтобы разменять 10-е место на золотую медаль.

2% в женских лыжных гонках на 10 000 метров не хватило Евгении Медведевой до золотой медали. Эти 2% отбросили ее очень далеко – на 7-е место.

А в конькобежном спорте в забеге на 5 000 метров Ивану Скобреву не хватило всего 1,5% мощности до золотой медали.

Биатлонистку Анну Булыгину от 4-го места до золотой медали отделил результат в 1,1%.

В санном спорте Альберту Демченко нужно было улучшить результат всего на 0,7% чтобы получить золотую медаль вместо досадного 4-го места.

А если бы Татьяна Иванова в санном спорте улучшила свой результат на 0,5%, то вместо 4-го места заняла бы 1-е и вернулась бы на Родину с золотой медалью.

В общем можно очень долго анализировать те или иные спортивные результаты и предполагать, что могло бы быть гораздо лучше. Однако, совершенно очевидно, что проценты, а иногда и доли процентов отделяют лидеров от аутсайдеров. И наша Олимпийская сборная могла бы вернуться домой победителем, улучшив результаты всего на несколько процентов.

Синглетно-кислородная терапия дает возможность получить дополнительные проценты мощности без химии, без риска для здоровья, без каких-либо агрессивных воздействий на организм спортсмена.

Всемирное антидопинговое агентство (WADA) и Национальное

антидопинговое агентство Германии (NADA) официально признали, что синглетно-кислородная терапия не является Допингом в спорте, и включили ее в список процедур, разрешенных для спортсменов.

Жёсткий режим, физические и эмоциональные нагрузки и стрессы нарушают здоровое равновесие. При проведении синглетно-кислородной терапии в организме спортсмена не происходит ничего аномального. Напротив! Активизируются биохимические процессы, выравнивается их баланс, свойственный здоровому организму. Синглетно-кислородная терапия восстанавливает утраченное равновесие и дает спортсмену дополнительные проценты «мощности».

Принцип Active Air технологии заключается в следующем:

Внутри прибора установлены катализаторы, через которые компрессором прогоняется атмосферный воздух. Внутри катализаторов молекулы кислорода под воздействием света определенной длины волны и фотосенсибилизаторов переходят в синглетное – высокоактивное состояние. В этом состоянии молекула кислорода долго находиться не может, и она довольно быстро возвращается в триплетное состояние.



При этом синглетный кислород не покидает катализатор и не попадает в организм человека. При переходе молекул кислорода из синглетного в триплетное состояние внутри катализатора высвобождается энергия в виде квантов, которая присоединяется к молекулам воды, содержащимся в воздухе (влажность воздуха). После этого, насыщенный энергией воздух поступает в организм через клетки легких. Результатом действия такого энергетически заряженного воздуха является повышение активности эритроцитов в отдаче молекул кислорода клеткам тканей а, в частности, митохондриям. Общий итог – повышение утилизации кислорода организмом.

Способствуя лучшему насыщению мышц кислородом, синглетно-

кислородная терапия позволяет достичь очень ценных результатов для спортсменов:

- понижение пульса во время тренировки при одинаковых нагрузках;
- повышение общей выносливости при максимальных нагрузках;
- снижение уровня лактата в крови спортсмена до 20% за счет ускорения обменных процессов;
- более быстрое восстановление между нагрузками и после них.

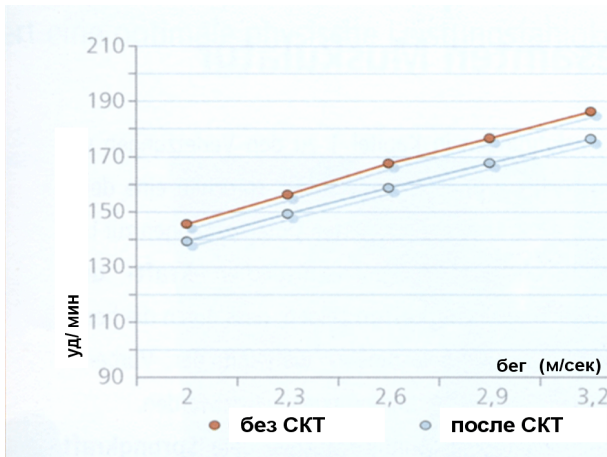
Результаты спироэргометрии до и после применения синглетно-кислородной терапии.

Группа исследования – 14 человек: 3 женщины, 11 мужчин, возраст 22 – 30 лет, группа лечения – 7 чел. / контрольная группа плацебо – 7 чел. (Баум 2005 год.)

Артериальное давление	Группа лечения против контрольной группы
Систолическое	- 10 (мм рт. ст.)
Диастолическое	- 8 (мм рт. ст.)

Изменения частоты пульса до и после применения синглетно-кислородной терапии.

15 испытуемых с плацебо контролем.

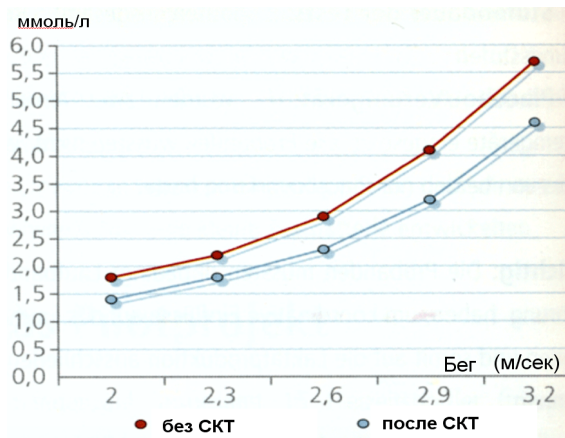


СКТ - синглетно-кислородная терапия

* Wienecke, 2007

Концентрация лактата в плазме крови до и после применения синглетно-кислородной терапии.

15 испытуемых с плацебо контролем.



СКТ - синглетно-кислородная терапия

* Wienecke, 2007

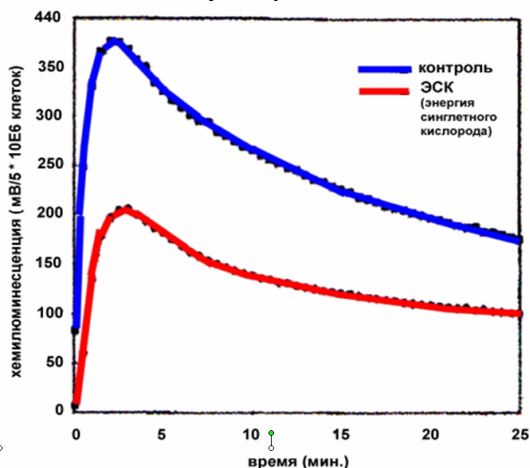
Синглетно-кислородная терапия не приводит к образованию свободных радикалов!

Напротив, исследования показывают, что при применении синглетно-кислородной терапии снижается излишнее образование ферментного комплекса НАДФ-оксидазы, который стимулирует образование супероксидных радикалов (O_2^-).



Ниже на графике показано снижение хемилуминесценции (пикового значения и общей площади под кривой) в моноцитах при стрессе как признак

уменьшения образования агрессивных форм кислорода. Таким образом, повышается общий антиоксидантный статус спортсмена.



* Hulten, Holmström, Soussi, 1999

Учитывая тот факт, что физические и эмоциональные стрессы – это неотъемлемая часть жизни спортсмена, можно говорить о повышении внутренних факторов стрессоустойчивости. И как следствие – дополнительное улучшение здоровья и функциональности в долгосрочной перспективе.

Синглетно-кислородная терапия применяется уже многими успешными спортсменами, командами и клубами, в том числе и в России. Однако, абсолютное большинство из них предпочитают не разглашать информацию о применяемых технологиях, в частности и об использовании синглетно-кислородной терапии, в целях сохранения конкурентных преимуществ.

На сегодняшний день открыто заявляют о применении синглетно-кислородной терапии:

Рубенс Баррикелло, чемпион гонок Формула 1.
Футбольный клуб Челси
Футбольный клуб Бавария
Футбольный клуб Барселона
Немецкая сборная по биатлону.
Футбольный клуб Байер 04 Леверкузен
Футбольный клуб Байер Мюнхен
Футбольный клуб Герта берлин
Футбольный клуб Кельн

Также в открытых источниках сообщается о том, что казанский хоккейный клуб АК Барс, дважды победитель Континентальной Хоккейной Лиги, использует оборудование для синглетно-кислородной терапии.

