

Методы быстрого восстановления спортсмена между стартами в день соревнований

Е.Я.Гаткин^{1,3}, М.А.Ерёмушкин², С.А.Наумцев^{1,3}, В.Б.Шамов⁴

1. НОУ «Институт квантовой медицины», Москва
2. ЦИТО им. Н.Н.Приорова, Москва
3. ООО «Технологии прогресса», Москва
4. Университет Дружбы Народов (РУДН), Москва

Современный спорт высших достижений ставит всё более сложные задачи перед спортивными медиками, которые можно разделить на долгосрочные и краткосрочные. К первым относятся такие как:

- подготовка спортсмена к ответственным стартам в течение спортивного сезона, сведя до минимума его энергозатраты, при этом максимально повысив его энергетический потенциал.
- профилактика травм и заболеваний в течение предстартового и соревновательного периодов;
- быстрое и полное восстановление спортсменов после соревнований;
- лечение тяжело травмированных и заболевших спортсменов и др.

К краткосрочным относятся:

- медицинское сопровождение спортсменов в дни соревнований;
- оказание медицинской помощи спортсменам, получившим травмы и переносящим заболевания, не лишаящие их трудоспособности в дни стартов.

Остановимся на краткосрочных задачах, от оперативного решения которых зависит успех команды, а зачастую и карьера выдающегося спортсмена. На врача, работающего со спортсменами «здесь и сейчас», в этой связи ложится колоссальная ответственность за общий результат и долю его участия в успешных действиях команды трудно переоценить.

Традиционные способы оказания медицинской помощи и методы восстановления работоспособности в спорте, к сожалению, связаны с применением фармакологических препаратов и следует признать, что уровень медикаментозной инвазии сегодня достаточно высок. Нередки т.н. «допинговые скандалы». У лекарственных препаратов есть ряд побочных действий, не всегда учитываемых при их применении. Всё это может пагубно сказаться не только на спортивной карьере конкретного спортсмена, но и подвергнуть серьёзной опасности состояние его здоровья. Традиционные методы не в полной мере способны решить задачи расширения функциональных возможностей спортсмена за счёт увеличения физической силы, повышения выносливости и порога болевой чувствительности, ускорения реакции, повышения психологической устойчивости, а так же осуществления профилактики патологических состояний у спортсменов.

Тем не менее, эти задачи можно успешно решать с помощью низкоинтенсивной магнитолазерной и электроимпульсной терапии. Взаимодействие низкоинтенсивного лазерного излучения с биотканями, в

комплексе с другими лечебными факторами, улучшает микроциркуляцию, повышает энергетический потенциал клеток, укрепляет иммунную систему, улучшает транспортную функцию и кислородную ёмкость эритроцитов, снижает явления т.н. «перекисного стресса», вследствие чего повышаются функциональные возможности организма

Ассоциация «КВАНТОВАЯ МЕДИЦИНА», НОУ «Институт квантовой медицины», ООО «ПКП ГИТ», ООО «Технологии прогресса», совместно с УДН Дружбы Народов разработали медицинскую аппаратуру нескольких поколений и эффективные методы её использования. Уже сегодня существуют компактные установки весом не более 200 г., которые спортивные врачи с успехом используют в повседневной практике спортивной медицины. Для этих целей мы разработали аппараты «РИКТА-ЭСМИЛ-02», удобно помещающиеся в руке. Преимущества этого прибора заключаются в простоте его эксплуатации и высокой мощности (8-15 Вт в импульсе). Вариабельность частот следования лазерных импульсов (от 0 до 3000 Гц) позволяет увеличивать глубину проникновения энергии в ткани, работать на стимулирующих и обезболивающих режимах. Этим же целям служат такие дополнительные источники энергии в установке как инфракрасные светодиоды и постоянный магнит, создающий на апертуре индуктивность не менее 35 мТл. Красные светодиоды, встроенные в прибор позволяют видеть зону, в которую направляется невидимое человеческим глазом инфракрасное излучение арсенид-галлиевого лазера. Апертура прибора снабжена электродами, с помощью которых чрезкожно можно проводить электротерапию одномоментно со свето- и магнитотерапией, что заметно повышает эффективность оказания помощи спортсмену в восстановлении между двумя стартами.

При работе со спортсменами, сразу после традиционного массажа, мы применяем квантовую фотомодификацию с электростимуляцией паравертебральных участков для повышения эластичности межпозвоночных дисков и мышечно-сухожильных образований, что снижает вероятность травмы. Экспозиция воздействия составляет от 1 до 5 минут. Частоты следования лазерных импульсов мы подбираем в соответствии с поставленными задачами.

Помимо непосредственного воздействия на мышечно-сухожильные образования мы с успехом применяем для бездопинговой стимуляции спортсменов транскутанную квантовую гемотерапию, которая в течении нескольких минут улучшает реологию крови, усиливает микроциркуляцию, повышает кислородную ёмкость эритроцитов и энергетический потенциал клеток, улучшает функцию внешнего дыхания (ФВД), показатели которой при сильном утомлении заметно снижаются. Под влиянием квантовой фотостимуляции показатели ФВД восстанавливаются на 30% быстрее, чем у спортсменов, которые не получают квантового воздействия, увеличивается индекс сатурации крови и общая концентрация кислорода на фоне стабильных показателей содержания гемоглобина, что свидетельствует о

положительном влиянии инфракрасного лазерного излучения в сочетании с постоянным магнитным полем на транспорт кислорода кровью.

В последнее время при работе со спортсменами стали активно использоваться методы Восточной медицины. В последние годы стимулом для этого послужили успешные выступления китайских спортсменов на мировой арене. Подготовка спортсменов в Китае осуществляется исключительно согласно канонам Традиционной Китайской Медицины, без применения химических препаратов и стимуляторов.

Принципы традиционной медицины Востока не всегда понятны европейским врачам, т.к. требуют специального обучения, но они позволяют осуществить быструю стимуляцию мышц и крови, а также стабилизацию (гармонизацию) сердечной деятельности у спортсменов в период максимальной физической и психо-эмоциональной нагрузки. В процессе трёхлетней работы со спортсменами на кафедре Восточной медицины РУДН мы выбрали для воздействия на акупунктурные точки метод лазеропунктуры. Его достоинства: неинвазивность, простота и незначительное время необходимое для выполнения процедуры.

Лазеропунктура производится с помощью медицинской установкой РИКТА с конической оптической насадкой, специально разработанной для воздействия на точки акупунктуры (Насадка № 3, комплект КОН-1).

Лазеропунктура, в комплексе мероприятий, проводится перед полизональной лазеротерапией и лазерной стимуляцией крови.

Воздействие осуществляется на переменной частоте (0-250 Гц), с продолжительностью 60 сек. на точку. Мы используем точки №-3 меридиана Тонкой кишки (IG-3) – Хоу-Си (Задняя лощина), а так же №-34 меридиана Желчного пузыря (VB-34) – Ян-Лин-Цюань (Источник внешней равнины) - объединение (Союз) мышц. Воздействие на эти точки тонизирует все мышцы половины тела с той же стороны, нормализует работу сердца и печени. При воздействии на точку №-10 меридиана Селезёнки – Поджелудочной железы (RP-10) – Сюэ-Хай (Море крови) общий эффект заключается в быстром восстановлении энергетики скелетной мускулатуры, улучшении реологических свойств крови, регуляции сердечной деятельности, уменьшении психо-эмоционального возбуждения и чувства страха.

Указанные методы мы успешно использовали в медицинском сопровождении соревнований на уровне Чемпионатов Мира, в частности по водно-моторному спорту. Боллид развивает скорость до 80-100 км. При выходе его на глиссирование, удар встречной и наведенной волны приходится в днище и в борта судна, в результате чего позвоночный столб пилота подвергается импульсной компрессии и деформации в горизонтальной плоскости. Пилот испытывает не только физическое, но и серьёзное психо-эмоциональное напряжение. Гонка продолжается 24 часа. Типичное повреждение у пилотов – подвывих 2-го шейного позвонка. После массажа и мануальной терапии паравертебрально производится квантовая терапия с электростимуляцией. Под контролем гемодинамических показателей и коэффициента кислородной задолженности с целью

биостимуляции членам команды проводится квантовая гомотерапия. Отработавшие смену пилоты сразу получают сеанс массажа, мануальную терапию и квантовую фотостимуляцию с электромиостимуляцией. Каждый пилот работает по 2 часа. По положению соревнований команда состоит из 4-х пилотов.

В 2005 г. в команде Red Star Mercury в классе III (объем двигателя до 1,5 л) было 3 пилота. Команда заняла 4-е место (участвовало 18 команд). В 2006 г. в команде Red Star Mercury в классе IV (объем двигателя до 2,0 л) также было выставлено 3 пилота. Результат: III место - бронзовые призеры (участвовало 10 команд). В 2007 г. команда Red Star Mercury выступала в самом престижном классе V (объем двигателя до 3,0 л) Результат: I место – (участвовало 12 экипажей).

В результате применения указанных методов команда, которая раньше не входила в число призеров Чемпионатов Европы и Мира, стала показывать стабильные результаты. Восстановление спортсменов в постстартовом периоде занимало 1-2 дня, хотя раньше пилоты отмечали явления утомления еще в течении 30-40 суток.

В результате применения наших методов для сопровождения Российских атлетов в Кубке Мира по Кофукан каратэ в 2011 г., функциональное состояние спортсменов значительно улучшилось. Результат -1 место.

Заключение. Введение в повседневную практику спортивных врачей России квантовых методов восстановления спортсменов позволяет сделать спортивную медицину бездопинговой и безопасной для здоровья человека.