

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования детей
Специализированная детско-юношеская спортивная школа олимпийского резерва
по зимним видам спорта «Кедр»

ДОКЛАД
«Методология применения средств восстановления в спорте»

Подготовил:
тренер-преподаватель
по полиатлону
Кива Константин Михайлович
«18» октября 2014г.

Сургут, 2014

Прежде чем планировать мероприятия, связанные с восстановлением спортсменов, следует обратить внимание на динамику нормализации биохимических процессов после физической работы. Н. И. Волков с соавт. (2000) приводит следующие величины основных параметров, характеризующих процесс восстановления после тренировок.

Спортивный врач не всегда имеет возможность ожидать до двух-трех суток, когда восстановится его спортсмен, если старт назначен через несколько часов или на следующий день, поэтому существует определенная специфика проведения восстановительных мероприятий, связанная со временем, имеющимся до наступления следующего старта. Исходя из этого, восстановительные мероприятия могут проводиться в двух режимах — плановом и срочном.

Плановое восстановление растянуто во времени, что позволяет использовать с этой целью спортивные базы, восстановительные центры, санатории или медицинские учреждения для освобождения организма спортсмена от накопившихся балластных продуктов метаболизма.

Срочное восстановление происходит в течение дня или нескольких часов, а потому требует быстрого осуществления в условиях, где проходят соревнования, с соблюдением всех гигиенических норм, которые иногда не выполняются (внутривенные инъекции осуществляются в гостиничном номере, а иногда и в раздевалке).

Цель этих мероприятий следующая:

1. Восстановить энергетический механизм спортсмена для многодневных соревнований или учебно-тренировочного сбора.
2. Поддерживать пластический обмен веществ (анаболическую функцию) при интенсивном распаде белков в результате интенсивных физических нагрузок.
3. Компенсировать недостаток макро- и микроэлементов и воды.
4. Нормализовать функцию клеточной и гуморальной иммунной системы (уровень всех иммуноглобулинов, компонентов комплемента, Т-и В-лимфоцитов, иммунокомпетентных клеток и др.)
5. Привести в соответствии с нормой факторы неспецифической защиты организма (трансферины, гаптоглобины и др.).

6. Восстановить системы регуляции гомеостаза нервной и эндокринной: гипоталамус — гипофиз — исполнительные железы.

7. Нормализовать генотипический статус организма (синтез всех видов РНК, рибосомального синтеза структурных и иммунных белков, факторов свертывания крови и др.).

8. Установить динамическое равновесие систем, метаболической трансформации эндогенных и экзогенных биологически активных веществ (цитохром Р-450-зависимых систем микросомального окисления, метилирования и др.).

Фармакологическая поддержка в схемах планового и срочного восстановления различна. Например, при срочном восстановлении могут применяться белково-углеводно-липидные смеси, витамины и микроэлементы, эзофосфина, реполар, неотон и парентеральное питание.

Для удобства все средства восстановления разделены на две группы — тактические и стратегические.

Тактические средства — биологически активные вещества, которые позволяют решать задачи сегодняшнего дня, т. е. оперативно восстановить спортсмена после тяжелой физической и нервной нагрузки.

К этим средствам относятся витамины и их комплексы, энергетические продукты, углеводно-белково-липидные смеси, углеводное насыщение, продукты пчеловодства, адаптогены растительного и животного происхождения, гепатопротекторы, ноотропы, иммуномодуляторы, антиоксиданты и др.

Следует обратить внимание на то, что некоторые фармакологические препараты, которые применяются в восстановительном периоде, могут в значительной степени нивелировать эффекты спортивной тренировки, так как "стирают" в ЦНС заученные навыки (стереотипы движений, приемы, сложнотехнические упражнения и др.). Такое "восстановление" принесет, скорее, вред, чем пользу.

Стратегические средства обеспечивают выполнение планируемых задач — сохранение мышечной массы, поддержание высокого тонуса и желания тренироваться, а также участвовать в соревнованиях с установкой на победу.

К этим средствам относятся недопинговые анаболики растительного или животного происхождения, энтеросорбенты, препараты энергетического действия, актопротекторы, а также ноотропы, нейропротекторы и психомодуляторы, не относящиеся к Списку запрещенных веществ и методов WADA. Применение этих препаратов должно быть четко обоснованным. Бессмысленно, например, без показаний использовать такой препарат, как инозин, поскольку его эффективность с каждым приемом будет уменьшаться, и к моменту, когда действительно возникнет необходимость, организм спортсмена может потерять к нему восприимчивость. Это относится к иммуномодуляторам, гепатопротекторам и другим средствам, которые имеют свое место и время применения в системе медико-биологической подготовки спортсмена.

ТАБЛИЦА 1.15 — Временные интервалы, необходимые для нормализации биохимических процессов

Процесс	Время восстановления
Восстановление O_2 -запасов в организме	10—15 с
Восстановление алактатных анаэробных резервов в мышцах	2—5 мин
Оплата алактатного O_2 -долга	3—5 мин
Устранение молочной кислоты	0,5—1,5 ч
Ресинтез внутримышечных запасов гликогена	12—48 ч
Восстановление запасов гликогена в печени	12—48 ч
Усиление индуктивного синтеза ферментных и структурных белков	12—72 ч

Примечание. На основании данных литературы.