

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования детей
Детско-юношеская спортивная школа №2



«ОБРАЗОВАНИЕ, СПОРТ, ЗДОРОВЬЕ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СРЕДЫ»

Автор статьи: Сорокина Е.Ю.

«Исследование влияния препаратов
анаболического действия
на уровень здоровья спортсменов»

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
«Южный федеральный университет»

Министерство по физической культуре и спорту Ростовской области
РОО «Совет по спорту высших достижений»

ОБРАЗОВАНИЕ, СПОРТ, ЗДОРОВЬЕ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СРЕДЫ

Сборник материалов

Второй международной научно-практической конференции

Ростов-на-Дону,

1–3 ноября 2013 года

Одним из вариантов решения данной проблемы может стать все расширяющееся применение майнд-машин. Майнд-машина представляет собой микропроцессор, управляющий устройством, разработанным для создания звуковой и световой стимуляции мозга с несколькими контролируемыми параметрами (частота, громкость, интенсивность, тон, амплитуда, фаза, период и некоторые другие характеристики). Все это упаковано в корпус по размерам не больше плеера. Существует множество разновидностей майнд-машин, но они имеют сходный список основных программ [1]:

- **Energize** (для повышения энергичности и бодрости);
- **Relaxation** (для отдыха и глубокого расслабления);
- **Learning** (для ускорения обучения);
- **Creativity** (для повышения творческих способностей);
- **Visuals** (для развития способностей к визуализации);
- **Sleep** (для быстрого засыпания и против бессонницы);
- **Special** (различные «лечебные» программы: от рассеянности; для повышения потенции от уныния и депрессии; для сопровождения дыхательных упражнений и вхождения в оптимальное предстартовое состояние).

Эти программы основаны на методе аудиовизуальной стимуляции (АВС) в определенном диапазоне частот, что позволяет контролировать уровень активации различных мозговых структур и добиваться широкого спектра эффектов: от максимальной работоспособности до максимального эффективного отдыха и восстановления. Учитывая, что светозвуковая стимуляция мозга как метод одобрена Минздравом РФ (Пр. №4 от 26.11.97 УС МЗ РФ) и имеет значительное количество противопоказаний, есть все основания говорить о перспективности его применения в сопровождении соревновательной и тренировочной деятельности как профессиональных спортсменов, так и спортсменов-любителей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Голуб Я.В., Жиров В.М. Медико-психологические аспекты применения свето-звуковой стимуляции и биологически обратной связи. - СПб. - 2007. - 97 с.
2. Кулиненко О.С. Фармакологическая помощь спортсмену: коррекция факторов, лимитирующих спортивный результат. - М.: Советский спорт, 2006. - 240 с.
3. Макарова Г.А. Фармакологическое обеспечение в системе подготовки спортсменов. - М.: Советский спорт, 2003. - 160 с.
4. Сейфулла Р.Д., Гудивок Я.С., Горчакова Н.А., Гунина Л.М. Фармакология спорта. - Киев: Изд-во «Олимпийская литература». - 2010. - 640 с.

5. Спирев М.В. Медико-правовые проблемы антидопингового контроля // Спортивная экономика, право, управление. - 2009. - №2. - С. 15

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПРЕПАРАТОВ АНАБОЛИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ НА УРОВЕНЬ ЗДОРОВЬЯ СПОРТСМЕНОВ

Лысенко А.В., Баранко М.А., Устькачкинцев Ю.А., Горбатенко В.А.,
Сорокина Е.Ю.

Академия физической культуры и спорта, Южный федеральный университет, г. Ростов-на-Дону, Россия

Сила человека определяется как способность преодолевать внешнее сопротивление (или активно противодействовать ему) посредством мышечных напряжений. Именно так сила (как физическое качество) представлена в общей теории и методике физического воспитания и спортивной тренировки (Кулиненко, 2006).

Особое значение сила и мышечная масса имеют в тяжелой атлетике, в частности в гиревом спорте (Дворкин, 2006). В современных условиях атлет, занимающийся развитием мышечной массы, силы, силовой выносливости, должен четко представлять какие препараты принимать, чтобы способствовать развитию, поддержанию и восстановлению этих качеств.

Ни для кого не секрет, что многие тренеры и спортсмены для решения указанных проблем используют в тренировочном процессе различные виды запрещенных стимуляторов, не думая о сохранении здоровья (Макарова, 2006). В тяжелой атлетике широкое распространение получили анаболические стероиды и некоторые другие анаболические агенты, длительное и частое применение которых может привести к развитию у спортсменов опасных для здоровья осложнений, а при неправильной дозировке к летальным исходам (Сейфулла и соавт., 2010).

Проблема становится особенно *актуальной*, поскольку современные биотехнологии «захватывают» спорт, составляя конкуренцию традиционным видам допинга. Использование мультикомплексных анаболических генных активаторов в препаратах типа «А-ВОМВ» способствуют (как указано в рекламном проспекте) постоянному мышечному росту, что, вероятно, весьма небезопасно с точки зрения возможности активации опухолевого роста.

В связи с этим вполне объясним повышенный интерес к изучению влияния различных анаболических препаратов на спортивную работоспособность и здоровье спортсменов (Лысенко, 2004; Макарова, Локтев, 2006).

Целью настоящей работы было изучение и систематизация данных о влиянии различных групп анаболических препаратов на спортивную работоспособность, степень утомления, эффективность восстановления процессов, уровень здоровья и функциональных резервов спортсменов высокой квалификации.

В исследовании приняли участие юноши в возрасте $20,6 \pm 1,8$ лет, проживающие в г. Ростове-на-Дону и Ростовской области. Было выделено 3 группы:

- 1-я группа – контрольная (не принимали никаких препаратов), 20 человек студенты Академии физической культуры и спорта ЮФУ;
- 2-я группа – использовали недопинговое анаболическое средство милдронат, 5 человек, специализация – борьба, курс приема – 3 недели по схеме;
- 3-я группа – использовали станозолол, 3 человека (тяжеловатлеты – гиревой спорт, курс приема – 3 недели по схеме).

Милдронат (Латвия) является структурным аналогом предшественника карнитина – бета-бутиробетанина, обладает сильным анаболизующим эффектом.

Несомненно, что **станозолол** – один из наиболее интересных и эффективных анаболических стероидов, – вместе с тестостероном, метандростенолоном и нандролоном сыграл важнейшую роль в развитии мирового спорта в двадцатом веке (Козупица, Кулиненко, 1999).

Станозолол (он же стромба или винстрол) – один из самых употребляемых и эффективных анаболических стероидов. Примечательно, что он изначально был представлен в двух формах: инъекционной и таблетированной. Если бы не последние проблемы с нандролоном и его количественным определением, вот уже который год держащие в напряжении Международную федерацию легкой атлетики (ИААФ), то можно без тени сомнения назвать станозолол анаболическим стероидом XX века. Появление в последние годы большого количества «прогормонов» и «сушпелментов» типа андростендиолов или –дионов, а также их норандростановых аналогов и препаратов, содержащих анаболические генные активаторы значительно потеснило «старые» анаболики, в том числе и станозолол, на мировом рынке стероидных гормонов.

В результате проведенного экспериментального исследования оказалось, что несомненным преимуществом анаболического действия станозолола по сравнению с милдронатом является более выраженное действие первого препарата на абсолютные показатели силы и массы тела.

Было также зарегистрировано ухудшение функционального состояния основных органов и систем организма как в покое, так и после физической нагрузки, определенным методом Фолли: гиперактивация нервной системы и снижение функциональной активности внутренних органов (печень, почки). Кроме того в группе тяжелоатлетов отмечалась низкая жизненная емкость легких, нарушение в работе сердечно-сосудистой системы (зарегистрированные методом кардиоинтервалографии) в ответ на физическую нагрузку и сбои вегетативной регуляции адаптационных процессов. Применение станозолола сопровождалось признаками напряженной адаптации (судя по величине адаптационного потенциала по Бавскому) за счет более частого пульса в покое, а после велоэргометрической нагрузки наблюдались признаки неудовлетворительной адаптации за счет более выраженной по сравнению с двумя другими группами гипертонической реакцией, ослабленной более выраженной тахикардией и аритмией. Оптимальное функциональное состояние и адаптационный потенциал организма как в покое, так и после физической нагрузки зарегистрирован в группе борцов, использовавших такой препарат как милдронат, обладающий выносливостью тонизирующим, общеукрепляющим и повышающим выносливость действием еще и анаболическим эффектом, который, безусловно, уступает влиянию станозолола, но зато сохраняет и даже улучшает исследованные показатели здоровья и функциональных резервов организма.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дворкин Л.С. Подготовка юного тяжелоатлета.- М.: Советский спорт, 2006.- 396 с.
2. Кулиненко О.С. Фармакологическая помощь спортсмену: коррекция факторов, лимитирующих спортивный результат.- М.: Советский спорт, 2006.- 240 с.
3. Лысенко А.В. Аргументы в пользу применения биологически активных пептидов в практике спортивной фармакологии // Теория и практика физической культуры – 2004.- №10 – С. 25-28
4. Макарова Г.А., Локтев С.А. Медицинский справочник тренера.- М.: Советский спорт, 2006.- 587 с.
5. Сейфулла Р.Д., Гудивок Я.С., Горчакова Н.А., Гунина Л.М. Фармакология спорта).- Киев: Изд-во «Олимпийская литература».- 2010.- 640 с.