DOI: 10.17117/na.2015.05.092

Поступило в редакцию: 25.05.2015

<http://ucom.ru/doc/na.2015.05.092.pdf>**Любимова А.С.****Влияние фармакологических средств на восстановление работоспособности студентов, занимающихся силовым фитнесом и пауэрлифтингом****Liubimova A.S.****The influence of pharmacological agents on the recovery of the students involved in strength training fitness and powerlifting**

Рассматривается влияние основных фармакологических средств на восстановление после физических нагрузок в силовых видах спорта и их корректное применение

Ключевые слова: восстановление, фармакологическое средство, силовая нагрузка

Examines the impact of pharmacological agents on recovery after exercise in endurance sports and their correct application

Key words: recovery, pharmacological tool, power load

Любимова Анастасия Сергеевна

Старший преподаватель

Пермская государственная фармацевтическая академия

г. Пермь, ул. Крупской, 46

Liubimova Anastasia Sergeevna

Senior Lecturer

Perm state pharmaceutical academy

Perm, Krupskoy st., 46

Современная тренировка в силовых видах спорта (пауэрлифтинг, силовой фитнес) обусловлена длительным выполнением работы с большими весами и требует силовой выносливости, предъявляет высокие требования к оптимальной работе всех систем организма и к его кардиореспираторной и мышечной системам, а также к психическому состоянию. Проблема восстановления после больших физических нагрузок всегда остается актуальной, особенно для студенчества, которое является наиболее уязвимой частью молодежи.

В силовых видах спорта выделяются три основных этапа тренировочного процесса: подготовительный, соревновательный и переходный. Основной этап – подготовительный, этап всесторонней подготовки спортсмена, он продолжается, как правило, 14-16 недель и повторяется дважды (иногда трижды) в годичном тренировочном цикле занимающегося в двух (трех) ответственных соревнованиях [1, с.56].

Силовые физические нагрузки, используемые в учебно-тренировочном процессе, нередко требуют применения фармакологических препаратов (разрешенных Минздравом РФ) для поддержания высокой работоспособности спортсменов и ускорения восстановительных процессов организма.

Одним из важнейших направлений в комплексной системе восстановления является целенаправленная регуляция обмена веществ лекарственными средствами и продуктами специализированного питания.

Анализ специальной литературы позволил нам предложить ряд фармакологических препаратов (разрешенных к применению), наиболее часто используемых в спортивной медицине [2, 5, 6]. Данные препараты направлены на системы восстановления и повышения работоспособности организма студента.

Спортивная фармакология является частью так называемой «фармакологии здорового человека». Она получила бурное развитие в последнюю четверть двадцатого века и, особенно, – в начальном периоде двадцать первого, как главная альтернатива допингу. В отличие от допинга, искусственно стимулирующего работоспособность организма за счет запредельного расходования энергетических ресурсов, фармакологические средства восстановления направлены, в первую очередь, на восполнение затраченных при нагрузке резервов [4, с 75].

К основным задачам спортивной фармакологии относятся:

- Лечение заболеваний и перенапряжений;
- Ускорение течения процессов восстановления;
- Профилактика заболеваний и перенапряжений;
- Повышение иммунологической устойчивости организма;
- Повышение спортивной выносливости и работоспособности.

Под действиями фармакологических средств быстрее восполняются энергетические ресурсы организма, активизируются ферменты, ускоряется процесс метаболизма, достигается равновесие нервных процессов, ускоряется выделение продуктов катаболизма. Применение этих средств для повышения работоспособности студентов основывается на учете функционального состояния основных систем организма и этапов подготовки в годичном тренировочном цикле. Подбор индивидуального комплекса фармакологических средств для каждого в целом обусловлен:

- данными текущих динамических и биомеханических наблюдений (дневник тренировок);
- наличием выявленного «слабого» звена (ЦНС, сердечно-сосудистая система и др.);
- особенностями адаптации, гиперактивности или «нечувствительности» к одним и тем же препаратам;
- необходимостью профилактики и лечения хронических заболеваний;
- психологическими особенностями поведения студента-спортсмена в соревновательном периоде;

Основные требования к фармакологическим препаратам: низкая токсичность и безвредность, отсутствие нежелательных побочных эффектов, удобная форма выпуска.

Основные принципы использования фармакологических средств восстановления:

1. Проверка индивидуальной переносимости препарата с учетом возрастных, силовых, функциональных особенностей организма;
2. Использование препаратов в соответствии с рекомендацией спортивного врача-консультанта;
3. Строго дозированное применение препаратов, поскольку непрерывное употребление фармакологических средств может привести к увеличению риска токсических последствий, аллергических реакций, адаптации организма к лекарственному средству, иногда к обратной реакции;
4. Внимательное комплектование препаратов (возможность антагонизма);
5. Крайне осторожное использование фармакологических средств в период роста организма;
6. Исходя из тренировочной нагрузки, составление необходимого комплекса препаратов (объем, направленность, интенсивность и т.п.).

Мы предлагаем наиболее распространенные и широко применяемые, прошедшие апробацию и зарекомендовавшие себя поливитамины. Курс применения препаратов составляет 20 дней как средство профилактики, 30 дней лечения: Аскорутин, Глутамевит, Декамеvit, Комплекс витаминов В, Поливит-аплекс, Супрадин, Ундевит, Фолиевая кислота.

Среди фармакологических средств восстановления и повышения спортивной работоспособности и профилактики переутомления особое место занимают витамины: Аскорбиновая кислота (витамин С), Никотиновая, Пиридоксин, Рибофлавин, Тиамин, Токоферола ацетат (витамин Е).

Широко применяются в периоды интенсивных тренировок противогипоксические средства, оказывающие положительное действие на организм при развитии кислородной недостаточности: Бемитил, Глутаминовая кислота (аминокислоты), Гутимин.

Препараты энергетического действия способствуют быстрейшему восполнению затраченной при больших физических нагрузках биологической энергии, восстановлению нормального метаболизма клеток, активации деятельности ферментных систем, повышения устойчивости организма к гипоксии. Препараты метаболического действия корректируют обмен веществ, создают условия для выполнения анаэробной и аэробной работы, являются надежной защитой при перенапряжениях миокарда, мышц, других органов. Препараты пластического действия – повышают содержание белка и нуклеиновых кислот, приводят к увеличению мышечной массы и силы, играют важную роль в предупреждении физического перенапряжения: Аденозинтрифосфорная кислота (АТФ), Аминалон, Глутаминовая кислота, Калия оротат, Кальция глицерофосфат, Милдронат, Метилурацил, Пикамилон, Пирацетам (аминокислоты), Пиридол, Рибоксин, Фитин, Фосфаден, Янтарная кислота

При больших физических нагрузках и нервно-психическом перенапряжении у занимающихся могут возникнуть невротические состояния тревожного ожидания, ипохондрические реакции, реакции пресыщения, которые требуют вмешательства врача. Медицина рекомендует средства, которые нормализуют психическую деятельность спортсмена: Амизил, Тауремизил, Эхинопсин нитрат.

Результаты научных исследований и передовой практический опыт показали, что для повышения качества и эффективности учебно-тренировочного процесса следует обязательно планировать и практически использовать комплексы восстановительных средств. Сегодня не вызывает сомнения факт, что восстановление – неотъемлемая часть системы подготовки, не менее важная, чем рациональный режим нагрузок. Единство тренировки, соревнований и восстановления – основа правильно подготовленной подготовки атлета [3, с. 27].

При планировании восстановительных мероприятий важно учитывать, что их общая интенсивность и направленность во многом зависят от периода тренировочного процесса и задач конкретного микроцикла. После отдельных занятий необходимо учитывать характер протекания процессов утомления и восстановления в организме спортсменов.

Значение проблемы восстановления важно не только для тренеров, преподавателей работающих со спортсменами, а также для учебных групп в школе, вузе, занимающихся физической культурой, поскольку обеспечение полноценного восстановления – одно из основных условий повышения работоспособности и оздоровительного эффекта тренировочных занятий.

Список литературы:

1. Альтицанович К.К. 1000 + 1 совет о питании при занятии спортом. Минск.: Современный литератор, 1999. 288 с.
2. Граевская Н.Д., Долматова Т.И. Спортивная медицина. Курс лекций и практические занятия. М.: Советский спорт, 2004. 360 с.
3. Дубровский В.И. Реабилитация в спорте. М.: Физическая культура и спорт, 1991. 206 с.
4. Коробов А.В. Проблема восстановления в условиях высоких тренировочных и соревновательных нагрузок. М.: Медицина, 1974. 150 с.
5. Макарова Г.А., Алексанянц Г.Д., Локтев С.А. и др. Методологические принципы оценки функционального состояния организма спортсменов. Краснодар, 1991. 20 с.
6. Рудаков А.Г. Особенности изучения и применения лекарственных средств в спортивной медицине: Автореф. докт. дис. М., 1990. 38 с.

References:

1. Altianovich K.K. 1000 + 1 the Council on nutrition when you exercise. Minsk.: A modern writer, 1999. 288 p.
2. Gruevska N.E., Dolmatova T.I. Sports medicine. A course of lectures and practical classes. Moscow: Soviet sport, 2004. 360 p.
3. Dubrovsky V.I. Rehabilitation in sport. Moscow: Physical culture and sport, 1991. 206 p.
4. Korobov V.A. Problem of rehabilitation in conditions of high training and competitive loads. M.: Medicine, 1974. 150 p.
5. Makarova G.A., Alexanian G.D., Loktev S.A. Methodological principles of evaluation of the functional state of organism of sportsmen. Krasnodar, 1991. 20 p.
6. Rudakov A.G. the study and use of drugs in sports medicine: author. doctor. dis. M., 1990. 38 p.

© 2015, Любимова А.С.

Влияние фармакологических средств на восстановление работоспособности студентов, занимающихся силовым фитнесом и пауэрлифтингом

© 2015, Liubimova A.S.

The influence of pharmacological agents on the recovery of the students involved in strength training fitness and powerlifting