**Классификации типов восстановительных процессов.**

Тренер-преподаватель Яковлев Е.Б.

В классификации типов восстановительных процессов выделяют два основных – это:

1. срочное восстановление - распространяется на первые 0,5-1,5 часа отдыха после работы; сводится к устранению накопившихся за время упражнения продуктов анаэробного распада и оплате образовавшегося кислородного долга;
2. отставленное – распространяется на длительные часы отдыха, свыше 1,5 часов и заключается в интенсивных процессах пластического обмена и восстановления, нарушенного во время упражнений, ионного и эндокринного баланса в организме;

в этот тип восстановления завершается возвращение к норме энергетических запасов организма, усиливается синтез разрушенных при работе структурных и ферментных белков, зависят они от общей картины биохимических сдвигов в организме спортсмена и от времени, необходимого до возвращения параметров к норме.

Для определения рационального чередования нагрузок следует учесть скорость протекания в организме конкретного спортсмена , спортсмена гребца, восстановительных процессов после упражнений, или их комплексов, занятий, микроциклов. Установлено, что восстановительные процессы после нагрузок протекают гетерохронно, наивысшая интенсивность наблюдается сразу после работы, в первой трети восстановительного периода протекает около 60%, во второй - 30% и в третьей - 10% восстановительных реакций.

Восстановление функций по окончании работы характеризуется некоторыми существенными особенностями, которые определяют процесс восстановления и преемственную связь с предшествующей и последующей работой, степени готовности организма к повторной работе.

Выделим несколько особенностей:

- неравномерное течение восстановительных процессов;

- восстановления мышечной работоспособности по фазам;

- гетерохронность восстановления различных вегетативных функций, с одной стороны, и мышечной работоспособности - с другой

Данные о процессах восстановления и необходимого времени для завершения восстановления различных биохимических процессов в период отдыха, протекающих с различной скоростью и завершающихся в разное время, представим в виде таблицы (таблица №1).

Таблица 1

|  |  |
| --- | --- |
| Процессы | Время восстановления |
| Восстановление О2 - запасов в организме | 10-15 с |
| Устранение молочной кислоты | 0,5-1,5 ч |
| Ресинтез внутримышечных запасов гликогена | 12-48 ч |
| Восстановление запасов гликогена в печени | 12-48 ч |
| Усиление синтеза ферментных и структурных белков | 12-72 ч |

Для того, чтобы понимать саму природу восстановительных процессов необходимо иметь представление о следовых изменениях после тренировочных нагрузок. Таким образом, был установлен фазный характер миогенного лейкоцитоза и значительная его продолжительность, период восстановления картины крови (от трех до пяти дней), реакции пульса, артериального давления, а также показатели ЭКГ и МПК. Также показателями полного возврата организма к исходному уровню надо считать время восстановление наиболее поздно нормализующихся функций. Все эти исследования ориентируют на целесообразность использования больших тренировочных нагрузок не чаще одного раза в пять, семь дней.

Тренировочные нагрузки на организм спортсмена сопровождаются расходом кислородного запас организма, фосфагенов (АТФ и КФ), гликогена мышц и печени, жира. В первые секунды после прекращения работы «запасы» кислорода в мышцах и крови и фосфагенов восстанавливаются.

В исследованиях восстановительного процесса отмечено, что в период восстановления происходит устранение молочной кислоты из рабочих мышц, если после тяжелой физической нагрузки выполняется легкая работа, то устранение лактата происходит значительно быстрее и наибольшая активность восстановительных процессов наблюдается сразу после окончания работы, а затем постепенно снижается.

Быстрота восстановления, чувствительность к некоторым средствам восстановления связаны с индивидуальными особенностями организма спортсменов. Так, при одном и том же уровне тренированности разные спортсмены восстанавливаются за различное время.

Физическое развитие – это такой процесс изменения форм и функций организма под воздействием условий жизни и воспитания. В узком значении этот термин используется для обозначения роста, веса, окружности грудной клетки, состояния осанки, жизненная емкость легких т.е. антропометрических и биометрических понятий.

"Физическое развитие" в широком понимании – это термин, включающий в себя и физические качества такие как выносливость, ловкость, быстрота, сила, гибкость, равновесие, точность, глазомер.

«Физическая подготовленность» – это уровень развития физических качеств человека его двигательных умений и навыков. Нормативные показатели по всем основным видам физических упражнений и требования к качеству их выполнения были разработаны учеными для изучения возможностей организма. В детских юношеских спортивных школах и спортивных школах олимпийского резерва не менее двух раз в течение года проводятся специальное обследование физической подготовленности детей, соответствие нормативам, утвержденным федеральным стандартом спортивной подготовки по виду спорта легкая атлетика, с учетом возрастных физиологических показателей – промежуточный контроль и контрольно –переводные испытания.

«Физическая подготовка» – это профессиональная направленность физического воспитания.

«Физическое образование» – это одна из сторон физического воспитания, направленная на овладение профессиональными знаниями.[[1]](#footnote-1)

«Восстановительный процесс» - важнейшее звено работоспособности спортсмена, восстановление при мышечной деятельности- естественное свойство организма.

Физическая нагрузка - это напряженная и длительная работа, которая обязательно сопровождается утомляемостью в той или иной степени, утомляемость вызывает процессы восстановления в организме, стимулирует адаптационную перестройку. Состояние утомления после физических нагрузок характеризуется временным снижением работоспособности, ощущением усталости. В состоянии физической усталости человек не способен поддерживать необходимый уровень интенсивности работы и ее качество, иногда вынужден и отказаться от ее выполнения. Таким образом соотношение утомления и восстановления - физиологическая основа процесса самого процесса тренировки.

В федеральных стандартах спортивной подготовки по всем видам спорта предусмотрены восстановительные мероприятия для спортсменов - это Приложение №10.

-тренировочные восстановительные сборы -2 недели;

- медицинское обследование – 1 неделя;

- работа по индивидуальным планам – 3 недели.

Распределение основной нагрузки и работы в период активного отдыха в часах зависят от тренировочного этапа, на котором проходят подготовку спортсмены. Все это отражается в годовом плане работы тренера.

Таким образом важнейшим психофизиологическим процессом в организме единоборцев являются восстановительные процессы, суть которых мы пытаемся исследовать и разработать инновационные методы восстановления.

Применение различных средств восстановления систематических и целенаправленных для повышения работоспособности единоборцев рассматривается как необходимый фактор достижения высоких спортивных результатов в современной системе подготовки спортсменов, необходимо отметить, что процесс восстановления спортивной работоспособности можно также тренировать. Основной критерий оценки тренированности человека - это скорость восстановления.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

6. Жукова О.Л. Издательство: Екатеринбург «Основы теории физической культуры. Конспект лекций», 2004 г;

7. Попов Г.И. М., Советский спорт Биомеханика двигательной деятельности, 2011 г;

8. Починкин А.В. учебное пособие – М.: Советский спорт Менеджмент в сфере физической культуры и спорта, 2010 г;

9. Слимейкер Р., Браунинг Р., «Серьезные тренировки для спортсменов на выносливость»,2013 г;

10. Семенов Л.А. учебное пособие – М.: Советский спорт «Введение в научно–исследовательскую деятельность в сфере физической культуры и спорта», 2011 г;

11. Холодов Ж.К. «Теория и методика физического воспитания и спорта: учебное пособие для студентов высших учебных заведений» под редакцией Ж.К. Холодова, В.С. Кузнецова – М.: Издательский центр «Академия», 2009 г;

12. ФССП по ВБЕ 2022г

1. Дьячков В.М. Физическая подготовка спортсмена / 2-е издание переработанное .- М.: Физкультура и спорт 1972 г; [↑](#footnote-ref-1)