

*И.С. Маслов, М.Д. Кудрявцев, А.С. Сундуков,
О.В. Морозова, Т.В. Лепилина*

СРЕДСТВА ВОССТАНОВЛЕНИЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ У БОБСЛЕИСТОВ

Тренировочные нагрузки в бобслее в годичный цикл подготовки распределены неравномерно. Максимальные физические нагрузки приходятся на подготовительный период, когда необходимо заложить физическую базу, подготовленность спортсменов-бобслеистов. Психологическая нагрузка приходится на соревновательный период. Получается, что спортсмены-бобслеисты на протяжении всего года подготовки испытывают ту или иную нагрузку на организм и психику. Для того чтобы спортсмены-бобслеисты были готовы к таким нагрузкам, необходимо восстановление работоспособности на всех этапах подготовки спортсменов. Нужно осознать, что восстановление входит в состав тренировочного процесса.

Цель исследования – описать этапы периода восстановления бобслеистов, дать характеристики этапам восстановления.

В исследовании использовались теоретические методы: изучение научно-методической литературы, анализ. Анализ (разложение, разделение, расчленение, разборка) – метод исследования, характеризующийся выделением и изучением отдельных частей объектов исследования.

Восстановление организма – это возвращение физических параметров организма в норму, а также повышение адаптационных возможностей после выполнения физической работы. Восстановление после физических нагрузок означает не только возвращение функций организма к исходному или близкому к нему уровню, но и к сверхвосстановлению. В процессе тренировок у бобслеистов возникает адаптивный процесс, результат правильного чередования нагрузки и отдыха [4].

Утомление – это физиологическое состояние организма, проявляющееся во временном снижении его работоспособности в результате проведенной работы [2].

Как и у всех спортсменов, у бобслеистов выделяются четыре фазы восстановления.

Фаза быстрого восстановления. Эта фаза начинается сразу после тренировки и продолжается около получаса. За этот период происходит существенная перестройка в метаболизме, организм стремится восстановить гомеостаз.

Фаза замедленного восстановления. После того как организм достигает метаболического равновесия, начинаются процессы репарации: активизируется синтез белков (в том числе сократительных), ферментов и аминокислот, восстанавливается водно-электролитный баланс.

Суперкомпенсация. Третья фаза наступает через 2-3 дня после тренировки и длится около 5 дней. Во многом она схожа с предыдущей по текущим процессам, однако отличие заключается в том, что прирост функциональных и морфологических характеристик организма спортсмена в эту фазу начинает превышать исходный уровень.

Отсроченное восстановление. Четвертая фаза характеризуется возвращением к дотренировочному уровню всех физических параметров при отсутствии повторной адекватной нагрузки в течение третьей фазы.

Динамика восстановительных процессов у бобслеистов схематично выглядит следующим образом. Вначале восстанавливается частота сердечно-сосудистого сокращения и дыхания, затем – артериальное давление и жизненная емкость легких, позднее – показатели основного обмена и биохимические показатели крови и мочи. На скорость восстановительных процессов в мышцах влияют как интенсивность и длительность нагрузки, так и ее характер. Восстановление мышечного тонуса и силы мышц после статического режима работы (изометрическое напряжение) происходит медленнее, чем после динамической (изотонической) работы той же продолжительности. У бобслеистов идет динамическая нагрузка, поэтому процессы восстановления происходят более интенсивно, это требует периодичности системы восстановления.

В годичный период подготовки бобслеистов необходимо использовать различные средства восстановления спортсменов. На разных этапах подготовки бобслеистов средства восстановления работоспособности используются в различном объеме. Например: в подготовительный период в большей мере используются средства на восстановление мышечного и опорно-двигательного аппаратов, так как в этот период на эти аппараты применяется максимальная нагрузка. Психологические средства восстановления максимально применяются в соревновательном периоде.

Различают три вида средств восстановления:

- педагогические средства восстановления (планирование нагрузки и построение процесса подготовки, соответствие нагрузок возможностям спортсменов, условия отдыха);
- психологические средства восстановления (психологический микроклимат в команде, семейные отношения, взаимоотношения тренер – спортсмен);
- медицинские средства восстановления (физиологические факторы, фармакологические средства) [4].

Все эти средства в бобслее применяются на протяжении всего годичного цикла подготовки.

Рекреация (от лат. *recreatio* – восстановление) – комплекс оздоровительных мероприятий, осуществляемых с целью восстановления нормального самочувствия и работоспособности здорового, но утомленного

человека [1-4]. Активное восстановление включает в себя быстрое удаление продуктов распада (т.е. молочной кислоты) во время аэробного восстановительного упражнения умеренной интенсивности [1].

Полный покой или пассивный отдых являются, вероятно, единственной общей потребностью для всех спортсменов.

Массаж представляет собой систематическую работу с мягкими тканями тела для терапевтических целей и является наиболее предпочтительным методом терапии для большинства спортсменов-бобслеистов. Массаж также способствует снятию мышечного спазма. Глубокий массаж тканей нужно запланировать на день, предшествующий интенсивной сессии, или за два-три дня до начала соревнований. Тепловая терапия в виде паровых ванн, саун и горячего обертывания может также являться средством восстановления и релаксации. Несмотря на то, что во время горячего обертывания в первую очередь нагревается кожа, а не ткани, расположенные глубже, данная методика в любом случае оказывает благоприятное воздействие. Холодная терапия обеспечивает важный положительный физиологический эффект для восстановления. Такая терапия включает в себя 5-10 минут ледяных ванн, ледяных вихревых ванн или холодное обертывание в течение 10-15 минут. В случае растяжения растирание мышцы льдом позволяет уменьшить отечность [1].

Режим питания. В идеале спортсменам следует ежедневно поддерживать энергетический баланс, то есть ежедневный расход энергии спортсмена должен примерно совпадать с объемом потребления пищи.

Психологическое восстановление также включает в себя такие составляющие, как мотивация и сила воли, на которые может влиять напряжение от физических и физиологических нагрузок. Скорость реакции тела на различные внутренние и внешние воздействия в существенной степени влияет на результативность спортсмена-бобслеиста [3].

Процесс нагрузок и восстановления в тренировочном процессе бобслеистов является обязательным. Важно планировать и дозировать нагрузки и восстановление на каждом этапе подготовки бобслеистов. Процесс недовосстановления ведет: к перетренированности спортсмена, следовательно, к получению травм, которые приводят к выбыванию спортсмена из борьбы, в критических случаях – к завершению спортивной карьеры; к приобретению спортсменом нежелательных технических ошибок, которые впоследствии не дадут ему бороться за высокие результаты; к приобретению психологических отклонений, что отрицательно сказывается на спортивных результатах и социализации спортсмена в обществе.

Самым эффективным тренировочным процессом бобслеистов является определенная нагрузка на каждом этапе подготовки и восстановления. Без системы восстановления спортсмена-бобслеиста невозможно его развитие, участие в соревновательной деятельности, есть угроза здоровью. По

этой причине на всех этапах подготовки спортсмена после выполнения нагрузки вводятся восстановительные микроциклы. По окончании соревновательного периода, который связан у бобслеистов с колоссальными нагрузками и перегрузками на организм, требуется восстановительный период, который длится с конца марта до начала мая. В это время для бобслеистов создаются условия для их восстановления как в физическом, так и психологическом факторе.

Библиографический список

1. Демидко, Н.Н. Физическая реабилитация : учебно-методический комплекс / Н.Н. Демидко, А.М. Выshedко, Е.Н. Данилова. – Красноярск: СФУ, 2015. – URL: <http://elib.sfu-kras.ru/handle/2311/139264>.
2. Железняк, Ю.Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте : учебное пособие / Ю.Д. Железняк П.К. Петров. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 272 с.
3. Ильин, Е.П. Психология спорта / Е.П. Ильин. – СПб.: Питер, 2013. – 408с.
4. Марков, Г.В. Система восстановления и повышение физической работоспособности в спорте высших достижений : методическое пособие. – 2-е изд. стер. / Г.В. Марков, В.И. Романов, В.Н. Гладков. – М.: Советский спорт, 2009. – 51 с.

DOI 10.51980/2021_16_195

В.С. Мещеряков

ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СПОРТСМЕНОВ 15-16 ЛЕТ

Знание закономерностей и особенностей развития организма юных спортсменов позволит своевременно вносить коррективы в учебно-тренировочный процесс, определять оптимальную нагрузку, прогнозировать прирост результатов, выбирать средства и методы подготовки, положительно влияющие на физическое состояние занимающихся.

Проблема исследования состоит в том, что 15-летние относятся к подросткам, а 16-летние – к юношам. В то же время в рабочих программах для детско-юношеских спортивных школ спортсмены 15-16 лет входят в состав учебно-тренировочных групп. Предполагается, что в 15 и в 16 лет спортсмены имеют схожие показатели физического развития и способны выполнять двигательную нагрузку по требованиям программ подготовки без ущерба для своего здоровья.