

Таким образом, проведенное анкетирование показало, что, несмотря на то, что подростки относительно высоко оценивают уровень своего здоровья, уровень их физической подготовленности остается неудовлетворительным. Большинство учащихся имеют стремление заниматься как игровыми видами, так и единоборствами, стрельбой из лука и конным спортом. Поскольку в средних классах школьники занимаются спортом сознательно, для улучшения своего здоровья и самочувствия, то именно в этом возрасте мы предлагаем апробировать в учебном процессе по физической культуре экспериментальную программу с углубленными занятиями национальными видами спорта. Это, по нашему мнению, должно повысить не только интерес со стороны учащихся, но и улучшить показатели их физической подготовленности и физического развития.

БИРЮКОВ А. А.

ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ В СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: К ПРОБЛЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Эффективное управление течением восстановительных процессов после интенсивных тренировочных нагрузок (ТН) требует знания современных представлений о процессах утомления и восстановления.

Ушли в историю теории утомления, основанные на данных, полученных в эксперименте на изолированном нервно-мышечном аппарате (НМА). Однако отдельные их положения, особенно в приложении к различным вариантам интенсивной мышечной деятельности, сохранили свою силу и в настоящее время. Это развитие гипоксии, использование углеводных резервов, метаболические изменения.

Работами И. М. Сеченова [14, с. 15], А. А. Ухтомского [16, с. 56], Л. Л. Васильева [2, с. 33], М. И. Виноградова [3, с. 20], И. П. Павлова [10], В. В. Розенבלата [13, с. 21] и других ученых установлено, что и в развитии процессов восстановления и утомления, вызванных мышечной деятельностью, главная заслуга принадлежит центральной нервной системе (ЦНС). Согласно данным В. В. Розенבלата [12, с. 198], утомление при мышечной работе человека есть целостный процесс с центрально-корковым ведущим звеном,

представляющим по биологической сущности корковую защитную реакцию, а по физиологическому механизму – снижение работоспособности, прежде всего самих корковых клеток. Последнее обусловлено в большей степени охранительным торможением и, в свою очередь, вызывает существенные изменения в состоянии периферических аппаратов.

Это свидетельствует о том, что развитие утомления обусловлено сложным взаимодействием периферических и центральных механизмов при ведущей и интегрирующей роли последних [17, с. 20].

В настоящее время широкое распространение получил системный подход к оценке утомления, который предполагает количественный и качественный анализы взаимосвязанных и взаимообусловленных процессов на различных уровнях организации живого организма [4, с. 142]. В соответствии с этим подходом доминанта, возникающая при любой деятельности человека, включает в себя элементы практически всех систем человека. Поэтому утомление возникает при дискоординации функционирования элементов внутри конкретной доминанты, соответствующей определенному рабочему динамическому стереотипу [7, с. 61]. Указанная форма применения системного подхода совпадает с «теорией функциональной системы» [1, с. 40], рассматривающей организм в условиях рабочей деятельности как функциональное объединение различных локализованных структур и процессов на основе конечного приспособительного эффекта.

При системном подходе, не умаляя важной роли ЦНС в развитии утомления, нельзя недооценивать и роли периферических факторов, т. е. изменения функционального состояния НМА.

Широкое использование сауны, массажа, водных процедур в подготовительном периоде может нейтрализовать у спортсменов адаптационные перестройки, складывающиеся в процессе систематической тренировки, и не способствовать повышению уровня развития физических качеств и работоспособности в целом. Поэтому для получения тренировочного эффекта в подготовительном периоде физические нагрузки должны выполняться на фоне некоторого недовосстановления [5, с. 7; 6, с. 32]. В ином аспекте можно рассматривать воздействие вышеназванных факторов на процессы восстановления организма спортсменов в соревновательном периоде, во время которого спортивная форма сохраняется, совершенствуется и реализуется.

В этот период наряду со снижением или стабилизацией объема нагрузок возрастает их интенсивность, причем, говоря о двигательной интенсивности, необходимо учитывать и ее вторую сторону - психическую напряженность [11, с. 38], т. е. степень сенсорной, мыслительной, эмоциональной и волевой деятельности, которая постепенно нарастает при достижении пика спортивной формы. Функциональное состояние спортсменов в этот период отражает высокое совершенство и качество регуляторных механизмов, обеспечивающих устойчивость функций сердечно-сосудистой, дыхательной, нервно-мышечной и других систем организма к воздействию ТН, и различных эмоциональных факторов. Это обусловлено совершенствованием кардиореспираторной системы, координационных отношений, сократительной способностью НМА, функциональной и энергетической экономизацией, повышением способности сенсорных систем воспринимать и перерабатывать информацию, расширением функциональных пределов [8, с. 238-239; 9, с. 52]. Поддержание строго определенного уровня основных функций организма в соревновательном периоде обеспечивает тонкая координация адаптационных механизмов, которая может осуществляться при значительном варьировании других параметров, в частности объема и интенсивности ТН. Поэтому наряду с повышением моторной плотности тренировок, нарастанием психической напряженности в соревновательном периоде увеличивается вероятность возникновения травм опорно-двигательного аппарата (ОДА), нарушения деятельности отдельных органов и систем организма.

Целенаправленное и своевременное применение средств восстановления в этот период позволяет снять психофизическое напряжение, повысить общую и специальную работоспособность, создать благоприятный психологический фон перед состязанием, что в конечном итоге будет способствовать реализации спортивной формы в соревнованиях.

Следует иметь в виду, что под термином «восстановление» предполагается не регенерация всех функций организма, а восстановление конкретных, наиболее уязвимых у данного спортсмена звеньев, что создает предпосылки к повышению кумулятивного тренировочного эффекта [15, с. 122]. Так, во время тренировки воздействие нагрузок на различные функциональные системы организма неоднозначно. Системы органов, выполняющих основную работу, или орган, который ограничивает работо-

способность, требуют более продолжительного восстановления, так как именно они испытывают наибольшее утомление. При метании диска требуется проявление взрывной силы, мышечных и координационных способностей. Во время бега на средние дистанции спортсмены испытывают дополнительную нагрузку на сердечно-сосудистую систему. Спринтерские дистанции, являясь упражнениями максимальной анаэробной мощности, предъявляют высокие требования к ОДА спортсменов. Следовательно, методика восстановления работоспособности спортсменов должна быть дифференцированной с учетом изменений, происходящих в организме при работе аэробной, анаэробной или смешанной, аэробно-анаэробной, мощности.

Литература

1. Анохин П. К. Биология и нейрофизиология условного рефлекса / П. К. Анохин. – М. : Медицина, 1968.
2. Васильев Л. Л. Вопросы психофизиологии, рефлексологии и гигиены труда / Л. Л. Васильев. – Казань, 1923. – Вып. 1.
3. Виноградов М. И. Очерки по энергетике мышечной деятельности / М. И. Виноградов. – Л., 1941.
4. Волков В. М. Восстановительные процессы в спорте / В. М. Волков. – М. : ФиС, 1977.
5. Граевская Н. Д. Некоторые предпосылки к обоснованию системы и классификации средств восстановления в спорте // Научно-методические материалы в системе восстановления в спорте. – М., 1973.
6. Жучков Л. Н. Проблемы тренировки десятиборцев / Л. Н. Жучков. – М. : Спорткомитет, 1979.
7. Косилов С. А. Очерки физиологии труда / С. А. Косилов. – М. : Медицина, 1965.
8. Матвеев Л. П. Принципы теории тренировки и современные положения теории адаптации к физическим нагрузкам / Л. П. Матвеев, Ф. З. Меерсон // Очерки по теории физической культуры / под общ. ред. Л. П. Матвеева. – М., 1982.
9. Медико-биологические проблемы физической культуры и спорта / В. В. Матов [и др.]. – М. : ФиС, 1981.
10. Павлов И. П. Лекции о работе больших полушарий головного мозга // Полн. собр. соч. – М., 1947. – Т. 4.
11. Предсоревновательная подготовка спортсменов высокого класса / под общ. ред. А. Ф. Бойко. – М. : ФиС, 1971.
12. Розенблат В. В. Проблемы утомления / В. В. Розенблат. – М. : Медгиз, 1961.
13. Розенблат В. В. Проблемы утомления в свете данных современной науки // Теория и практика физ. культуры. – 1958. – № 3.
14. Сеченов И. М. Собр. соч. / И. М. Сеченов. – М., 1907. – Т. 1.
15. Оптимизация сочетания средств тренировки и средств направленного воздействия на восстановительные процессы / Ф. М. Тальшев [и др.] // Функциональная диагностика и восстановление работоспособности организма спортсмена после тренировочных нагрузок : сб. науч. тр. – Омск, 1979.

16. Ухтомский А. А. Современное состояние учения об утомлении. Законы утомления // БСЭ. – Изд. 1-е. – М., 1936.

17. Яковлев Н. Н. Биомеханическая основа утомления и его значение в спортивной практике // Теория и практика физ. культуры. – 1978. – № 7.

ЕРЗИКОВА А. Я.

ВНЕДРЕНИЕ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕСС ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ

Внедрение здоровьесберегающих технологий в систему образования является одним из приоритетных направлений государственной социальной политики. Основная цель этой политики – определение возможностей и создание условий для оздоровления нации, физического воспитания молодежи, формирования здорового образа жизни населения. На государственном уровне развитие физической культуры человека предстает как часть культуры общества, практически направленной на оздоровление организма и совершенствование физических способностей человека. Именно в этих аспектах рассматривается физическая культура в обществе, где формирование здоровья людей представлено, с одной стороны, с позиций создания комплекса мер, обеспечивающих его сохранение и укрепление, а с другой – связано с актуализацией у человека потребностей и практических способов его самостоятельного развития и укрепления.

Понятие «здоровьесберегающая технология» появилось в образовании в последние 5–6 лет и, не являясь самостоятельной педагогической технологией, выступает в роли качественной характеристики любой из них. Любая применяемая в образовательном учреждении педагогическая технология должна быть здоровьесберегающей. Это положение сформулировано в законе РФ «Об образовании», 51-я статья которого начинается с утверждения: «Образовательное учреждение создает условия, гарантирующие охрану и укрепление здоровья обучающихся, воспитанников».

«Здоровьесберегающие технологии» – это совокупность приемов, методов, форм обучения и подходов к образовательному процессу, при котором осуществляется учет индивидуальных (интеллектуальных, эмоциональных, мотивационных и др.) особенностей учащихся, обеспечение такого подхода к образовательному процессу, который гарантировал бы поддержание бла-