

**Г.И. Нарскин**, д-р пед. наук, проф., **А.Г.Нарскин**, канд. пед. наук, доц.

УО «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины»

## **ЭТАПНЫЙ КОНТРОЛЬ В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ**

В теории и практике спорта принято выделять несколько видов контроля (оперативный, текущий, этапный, углубленный), каждый из которых определяет соответствующее состояние спортсмена, его ответную реакцию на выполнение тренировочных и соревновательных нагрузок [1].

Уже много лет на факультете физической культуры УО «ГГУ имени Ф.Скорины» успешно функционирует научно-исследовательская лаборатория олимпийских видов спорта (НИЛ ОВС), сотрудники которой зарекомендовали себя как высококвалифицированные специалисты, имеющие значительный практический опыт по научно-методическому обеспечению спорта высших достижений. Основу работы лаборатории составляет этапный контроль, который предусматривает функционально-диагностическое обследование и тестирование ведущих физиологических систем и функций организма, обеспечивающих эффективную двигательную деятельность спортсменов.

Этапный контроль необходимо осуществлять с помощью тестов, результаты которых мало зависят от повседневных колебаний в состоянии спортсменов. Основной же задачей этапного контроля является определение уровня подготовленности, на основании которого составляются ближайшие планы подготовки. Как отмечает Никитушкин В.Г. [2], в структуре этапных обследований при разработке методик контроля перманентных состояний подготовленности спортсменов практически в любом виде спорта внимание специалистов, как правило, обращено к четырем основным вопросам, которые наиболее кратко можно сформулировать следующим образом: 1. что контролировать? 2. чем контролировать? 3. когда контролировать? 4. сколько должно быть? Другими словами: какие стороны подготовленности прежде всего требуют оценки в ходе управления тренировочным процессом спортсмена; каким должен быть выбор адекватных средств контроля; как должен осуществляться контроль в соответствии с периодизацией годичной подготовки в конкретном виде спорта и, соответственно, целесообразно отслеживать индивидуальную динамику исследуемых показателей с учетом этой периодизации.

В нашем случае в программу этапного контроля входят обследования сердечно-сосудистой и дыхательной систем, нервно-мышечного аппарата и центральной нервной системы, параметров физического развития и психофизиологического состояния.

Так, для диагностики состояния сердечно-сосудистой системы применяется комплекс медико-биологических методов контроля: исследование показателей variability сердечного ритма на программно-аппаратном комплексе «Кармин» (по методике Баевского Р.М.), [3] исследование гемодинамических показателей с использованием аппаратно-программного комплекса неинвазивного исследования гемодинамики КАП ЦГ-осм «Глобус» (по методу Савицкого Н.Н.) [4]. Данные методики позволяют объективно оценивать особенности вегетативного обеспечения и функционального состояния организма в целом, своевременно выявлять состояние утомления и перетренированности, определять наиболее рациональный режим тренировочных занятий и характер восстановления после физических нагрузок.

Исследование компонентного состава тела методом биоимпедансометрии при помощи биоимпедансного анализатора АВС-01 «Медас» позволяет оценивать различные морфологические и физиологические параметры организма спортсменов, таких как: жировая,

тощая, активная клеточная и скелетно-мышечная масса, удельный основной обмен, фазовый угол и другие. На основании полученных данных представляется возможным решать задачи оптимизации параметров состава тела спортсменов, проводить оценку эффективности восстановительных мероприятий, предупреждать нарушения, связанные с нерациональным режимом питания и дозированием тренировочных нагрузок.

При помощи компьютерного диагностического комплекса «НС-Психотест» проводится психофизиологическое исследование сенсомоторных реакций и изучение личностных свойств спортсменов. Среди исследуемых показателей выделяются: время простой и сложной двигательной реакции, время реакции на движущийся объект, тейпинг-тест и другие. Данные методики позволяют получать необходимую информацию о функциональном состоянии центральной нервной системы.

Исследования функциональной подготовленности проводятся при помощи эргоспирометрических измерений, где для дозирования нагрузки применяются тесты со ступенчато возрастающей мощностью работы на эргометре. В ходе исследования регистрируются такие показатели, как минутный объем дыхания ( $VE$ , л/мин), порог анаэробного обмена (ПАНО, уд/мин), максимальное выделение углекислого газа ( $VCO_2$

, л/мин), абсолютное и максимальное потребление кислорода ( $VO_2$ , л/мин) и другие. Оценка полученных показателей и анализ их динамики позволяют контролировать изменения функционального состояния, общей и специальной подготовленности спортсменов.

Таким образом, имеющийся в наличии набор инструментальных методик позволяет нам владеть информацией о функционировании основных систем организма, обеспечивающих работоспособность каждого спортсмена. Следует отметить, что только комплексное применение всех этих методик позволяет наиболее полно оценивать текущее состояние организма спортсмена и определять его функциональную подготовленность.

Необходимо подчеркнуть, что при определении сроков этапного контроля, далеко не всегда тренер и спортсмен проводят параллель между количеством этапов и количеством контрольных испытаний. Опыт нашей работы показывает, что за основу, прежде всего, берется периодизация годового цикла подготовки с учетом специфики вида спорта и главного старта сезона. Однако, в ряде случаев их может быть и больше (с периодичностью от трех недель до двух месяцев) и, как правило, только у спортсменов самой высокой квалификации, где необходима филигранная работа по коррекции объема и интенсивности используемых средств тренировки на этапах годового и многолетнего циклов подготовки.

Все эти подходы успешно реализуются в работе НИЛ ОВС. В настоящее время сотрудники лаборатории осуществляют этапный контроль и научно-методическое обеспечение тренировочной и соревновательной деятельности спортсменов национальных команд Республики Беларусь по гребле академической, гребле на байдарках и каноэ, плаванию, велоспорту, боксу, борьбе вольной и греко-римской, легкой атлетике, биатлону. Кроме этого, налажено тесное сотрудничество с командами по игровым видам спорта: футбольными клубами «БАТЭ», «Динамо» Минск,

«Шахтер» Солигорск, Футбольный клуб Гомель.

Систематическое прохождение обследований в лаборатории на сегодняшний день является одним из условий рационального построения тренировочного процесса. Яркие примеры продуктивного сотрудничества – успехи белорусских спортсменов. В гребле на байдарках и каноэ – Петрушенко Роман, Махнев Вадим, Юренин Олег, Литвинчук Марина, Худенко Ольга, Попок Надежда, Помелова Ирина (тренеры Шантарович В.В., Галицкий Г.Н.). В борьбе: греко-римского

стиля – СелимовАлим, Дейниченко Тимофей (тренер Петренко И.А.); дзюдо – Макаров Игорь (тренер Асин В.В.). В плавании – Герасименя Александра, Цуркин Евгений, Кухарев Арсений, Змушко Алина, Афанасьева Екатерина, Цмыг Никита (тренеры Климова Е.в., Букреева А.П., Кирилова М.А., Столяров И.В.). В биатлоне – Новиков Сергей, Аленишко Владимир, Абраменко Евгений, Чепелин Владимир и др.(тренеры Рыженков О.В., Соколовский С.А., Лещенко В.М.). В игровых видах спорта: ФК «Гомель», тренеры Юревич А.И., Кубарев О.М., Меркулов А.А.; ФК «Динамо-Минск», тренеры Седнев А.С., Протасов О.В., Рашевич В.; ФК «БАТЭ», тренеры Гончаренко В.М., Ермакович А.В.; ФК «Шахтер» Солигорск, тренер Боровский С.В.; ХК «Динамо Минск» тренеры ХейккеляК., Андриевский Л.А., Покович Л.

Информация, полученная в ходе этапного контроля, применяется тренером для принятия управленческих решений в целях оптимизации структуры и содержания тренировки и соревновательной деятельности, что позволяет эффективно управлять процессом подготовки высококвалифицированных спортсменов. Грамотный и знающий тренер-специалист, используя данные, полученные в ходе этапного контроля, способен значительно дифференцировать и оптимизировать тренировочный процесс, достигая высочайших результатов. Ярким свидетельством эффективности такого сотрудничества служат выдающиеся успехи белорусских спортсменов, сотрудничающих с НИЛ ОВС.

#### **Литература**

- 1 Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н.Платонов. – К.: Олимп.лит-ра, 2004.  
– 808 с.
2. Теория и методика юношеского спорта: учебник / В.Г.Никитушкин. – М. : Физическая культура, 2010. – 208 с.
3. Баевский, Р.М. Математический анализ изменений сердечного ритма при стрессе / Р.М.Баевский, О.И.Кирилов, С.З.Клецкин. – М.: Наука, 1984. – 221 с.
4. Савицкий, Н.Н. Некоторые методы исследования и функциональной оценки системы кровообращения / Н.Н.Савицкий. – Л.: Медицина, 1956.-329 с.