## СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ПРОЦЕССА СТАНОВЛЕНИЯ СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА

## Е.Н. Филиппова, П.И. Деркаев

Мордовский государственный педагогический институт, Россия, lenyska-77@mail.ru, kun san@mail.ru

**Введение.** Знание закономерностей взаимосвязи динамики состояния спортсмена и тренировочной нагрузки имеет исключительно важное значение для программирования тренировочного процесса. Отдельные исследования, включающие этапную (3-4 раза в год) оценку состояния спортсмена, в этом отношении мало информативны, так как наиболее интересные его изменения происходят, как правило, между этими этапными исследованиями [2].

Методы. Были проведены исследования зависимости динамики состояния спортсмена в годичном цикле от задаваемой тренировочной нагрузки, давшие интересные и важные для решения проблемы программирования тренировки результаты. Исследования включали динамические наблюдения и эксперименты в естественных условиях подготовки спортсменов различной квалификации. Проводились регистрация функциональных показателей с периодичностью 1-2 раза в месяц и тщательный учет выполняемой тренировочной нагрузки.

Результаты исследования и их обсуждение. В ходе исследований было установлено, что в видах спорта, требующих преимущественного проявления взрывных усилий, у спортсменов средней квалификации наблюдается, как правило, хаотичная динамика скоростно-силовых показателей с несущественным изменением их уровня в течение годичного цикла и волнами, зачастую не соответствующими логике периодизации подготовки или календарю соревнований. Причина здесь кроется в комплексности подготовки, т. е. в параллельном применении нагрузок различной пре-имущественной направленности, и главным образом в монотонности распределения общего объема нагрузки по месяцам годичного цикла.

С ростом мастерства спортсменов динамика их состояния обнаруживает тенденцию к упорядочению, которая прежде всего отражает тип периодизации подготовки в годичном цикле. При одноцикловой периодизации динамика уровня специальной силовой подготовленности носит восходящий характер без сколько-нибудь существенных колебаний в течение года. При двухцикловой периодизации в динамике уровня специальной силовой подготовленности четко выделяются две большие волны, соответствующие двум большим периодам подготовки, завершающимся зимними и летними соревнованиями.

Однако динамика скоростно-силовых показателей спортсменов высокой квалификации в годичном цикле может и не быть столь упорядоченной. Большие волны в показателях скоростносиловой подготовленности могут иметь различную продолжительность и величину, быть приуроченными к различным этапам годичного цикла и зачастую не иметь логической связи ни с традиционной для вида спорта периодизацией подготовки, ни с календарем соревнований.

При наблюдении динамики состояния спортсменов в годичном цикле обнаружено явление, представление о котором имеет важное значение для регулирования воздействия тренировочной нагрузки. Установлено, что однонаправленная в принципе динамика скоростно-силовых характеристик разгибателей ноги и подошвенных сгибателей стопы на отдельных этапах подготовки может сменяться разнонаправленной.

Таким образом, если при определении состава и объема средств специальной силовой подготовки не учитывается (и не уравнивается) их преимущественная направленность на группы мышц, совместно обеспечиваю неравнозначной направленностью тренирующих воздействий на функциональную систему мышц, обеспечивающих разгибательное усилие в суставах ноги. В частности, комплексное применение прыжковых упражнений и упражнений со штангой может привести к более интенсивному локальному воздействию на подошвенные сгибатели стопы и, как следствие, к угнетению их функционального состояния. Это, в свою очередь, негативно отразится на качестве технической подготовки спортсмена и на его готовности к соревнованиям. Следовательно, необходимо, во-первых, регулировать степень направленности нагрузки на мышцы стопы и, во-вторых, периодически снижать воздействие на них, особенно на этапах технической и непосредственной предсоревновательной подготовки.

Таким образом, на основании изучения динамики специфических функциональных показателей под влиянием тренировочной нагрузки представляется возможным выделить три уровня изменений состояния спортсмена в ходе тренировки.

Первый уровень характеризуется устойчивым повышением показателей специальной работоспособности спортсменов, главным образом присущим длительным периодам тренировки — годичным и многолетним. В основе его лежит механизм долговременной адаптации, формирующийся преимущественно за счет объема тренировочных нагрузок.

Второй уровень характеризуется менее устойчивыми и в определенной мере обратимыми функциональными изменениями, в основе которых лежит механизм компенсаторной адаптации. Такие изменения присущи этапам тренировки протяженностью до 5-6 месяцев и наряду с объемом тренировочной нагрузки обеспечиваются качественным характером ее содержания, в частности долей интенсивных средств в общем (суммарном) объеме нагрузки.

И наконец, *темений уровень* характеризуется кратковременными, не переходящими в определенную тенденцию повышениями или понижениями функциональных показателей, т. е. изменениями, представляющими текущую (срочную) реакцию организма на задаваемую тренировочную нагрузку. Такие изменения присущи микроциклам и обеспечиваются как величиной и интенсивностью объема нагрузок, так и индивидуальными особенностями спортсменов — переносимостью нагрузок и восстанавливаемостью их организма. На третьем уровне динамика функциональных показателей носит в известной мере случайный и порой непредсказуемый характер. Она не определяет функциональных перестроек на двух первых уровнях и имеет значение лишь для решения методических задач, связанных с рациональной организацией микроцикла и достижение целесообразного эффекта текущей нагрузки [1].

Выводы. Основной практический вывод, который надлежит сделать на основе рассмотренного материала, заключается в том, что динамика состояния спортсмена в годичном цикле управляема. Она обнаруживает совершенно определенные тенденции в зависимости от содержания, объема и организации тренировочной нагрузки. Следовательно, тренировка должна строиться, прежде всего, с расчетом на вполне конкретную (и заранее предусматриваемую) тенденцию в динамике уровня специальной физической подготовленности спортсмена, — в этом смысл и задача программирования тренировочного процесса. В то же время в ходе тренировки необходимо контролировать степень соответствия реальной динамики состояния заданной тенденции (эталону), — в этом суть и задача управления тренировочным процессом. Овладение умением рационально программировать содержание тренировки и своевременно регулировать динамику состояния спортсмена в ходе тренировки означает устранение слабого звена в системе управления тренировочным процессом и существенное повышение вероятности достижения запланированного уровня спортивного мастерства.

Искусство управления динамикой состояния спортсмена заключается в том, чтобы, во-первых, достичь необходимого уровня соответствующих показателей и, во-вторых, в требуемый момент, определяемый календарем соревнований.

Очень важно уяснить, что решать эти проблемы, наблюдая только физиологические или биохимические механизмы, невозможно. Нельзя, в частности, отделять, как это принято, исполнительный моторный аппарат от механизмов и источников энергообеспечения мышечной работы и рассматривать их «вообще», вне их взаимообусловленного функционального совершенствования в конкретных условиях систематической специализированной тренировки.

## Литература:

- 1. Верхошанский, Ю. В. Программирование и организация тренировочного процесса: учеб. пособие для студентов ин-тов физ. культ. / Ю. В. Верхошанский. М.: Физкультура и спорт, 1977. 174 с.
- 2. Годик, М. А. Планирование и контроль нагрузок в подготовке квалифицированных спортсменов / М. А. Годик // Построение и содержание тренировочного процесса высококвалифицированных спортсменов на различных этапах подготовки : сб. научных трудов. М. : Просвещение, 1998. С. 71-72.