

Маркос И.Б., доцент

Костанайский государственный педагогический институт

### **ТРЕНИРУЮЩИЙ ПОТЕНЦИАЛ НАГРУЗКИ – ФАКТОР ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ПОДГОТОВКИ В СПОРТИВНЫХ ИГРАХ**

В ряде работ Ю.В.Верхошанского [1,2,] посвященных изложению теоретико-методических подходов к реализации идеи управления тренировочным процессом, конкретизирован целый ряд представлений, относящихся к структуре тренировочного процесса и определены центральные, наиболее важные понятия – объект и система, подлежащие направленному изменению в условиях спортивной тренировки. Автором выдвинуты два принципиально новых понятия в системе управления тренировочным процессом – «тренирующий потенциал нагрузки» и «тренировочный эффект нагрузки». Под тренирующим потенциалом нагрузки (ТП) понимается возможность последней вызвать функциональную реакцию организма и соответствующие изменения в его состоянии к системе внешних отношений. При этом ТП является понятием относительным, которое рассматривается и оценивается в связи с текущим состоянием спортсмена.

Тренировочный эффект нагрузки (ТЭ) отождествляется с относительно устойчивыми функциональными сдвигами в организме спортсмена и изменениями в его состоянии, достигнутыми в результате той или иной программы двигательной нагрузки.

Раскрывая и последовательно анализируя логическую схему организации тренировочного процесса, автор подчеркивает высокую сложность связи между отдельными звеньями и контурами управляемой системы. По его мнению, основная роль в системе управления отводится двум контурам – «А» (двигательная нагрузка -ТП – состояние спортсмена) и «Б» (состояние спортсмена - ТЭ – внешние взаимодействия спортсмена).

Ю.В.Верхошанский указывает, что оценка надежности прогноза и вероятность успешного управления системой наименее высоки по контуру «А» и обращает внимание на тот факт, что это «наиболее слабое звено в системе управления тренировочным процессом». В целом же, как он считает, успех практического решения проблемы управления тренировочным процессом зависит, прежде всего, от знания закономерностей между динамикой состояний спортсмена и задаваемой тренировочной нагрузкой на двигательных этапах подготовки.

Тот факт, что наиболее слабым и плохо «управляемым» является именно контур «А», на наш взгляд, вполне объяснимо. В этот контур включено такое звено, как «состояние спортсмена» (или, более точно – функциональное состояние спортсмена), который еще плохо поддается точной оценке с помощью как психолого-педагогических, так и физиологических и биохимических методов. В своей практической деятельности тренеры как детских спортивных школ, так и высококвалифицированные тренеры профессиональных клубных и других сборных команд все еще лишены возможности иметь точные оценки функционального состояния спортсмена, поскольку все применяющиеся методы либо недостаточно информативны и малочувствительны, либо чрезвычайно трудоемки, сложны и дорогостоящи. Другим, не менее важным аспектом этой проблемы является то обстоятельство, что функциональное состояние спортсмена тесно связано с его индивидуальными особенностями и, в частности, со свойствами нервной системы (НС), что до сих пор все еще практически

не учитывается в спортивной деятельности.

В частности, по нашим данным, полученным в результате многолетних наблюдений над спортсменами с различными индивидуальными особенностями НС, для спортсменов со «слабой» НС характерно резкое изменение текущего функционального состояния даже на относительно небольших временных промежутках (от 2-3 дней до 1 недели и месяца) с резкими перепадами общего самочувствия и настроения вплоть до полной апатии, потери интереса к тренировкам и т.п., в то время как для спортсменов с «сильной» НС характерно довольно стабильное, ровное функциональное состояние. Понятно, что учет индивидуальных особенностей занимающихся, с этой точки зрения, означает, по существу, определенный шаг на пути к конкретизации понятия «состояния» спортсмена, а коррекция тренировочных программ на этой основе ведет к уточнению таких терминов, как ТП и ТЭ, а в целом к усилению «наиболее слабого» звена в системе управления тренировочным процессом.

Развивая представления о ТП нагрузке, можно применительно к реальным условиям подготовки в спортивных играх рассматривать два его аспекта:

1. Индивидуальный ТП нагрузки, применительно к отдельному спортсмену.
2. Групповой ТП нагрузки, применительно ко всей команде.

Оба компонента, как правило, в реальных условиях спортивной практики почти никогда не совпадают, поскольку при одной и той же двигательной нагрузке ее ТЭ и возможность возникновения стойких положительных функциональных сдвигов будут резко различными в зависимости от свойств НС спортсмена. В частности, ТЭ нагрузки средней величины окажется максимален для спортсме-

нов со слабой НС, обладающих, как ранее отмечалось /3/, низким уровнем физической работоспособности и резкими перепадами функционального состояния и, наоборот, ТЭ нагрузки средней величины может оказаться нулевым для спортсменов с сильной НС, обладающих высоким уровнем работоспособности, поскольку не вызовет у них практически никаких адаптационных сдвигов. Отсюда понятно, что ТП нагрузки одной и той же величины в первом случае окажется максимальной, а во втором минимальным.

Таким образом, мы считаем, что само понятие ТП нагрузки определяется индивидуальными особенностями НС спортсменов, в частности, при одних и тех же величинах нагрузки их ТП, как правило, различен у спортсменов с разным уровнем свойства силы НС. Максимальная величина ТП у спортсменов со «слабой» НС достигается при умеренных или средних величинах нагрузок. Наоборот, у спортсменов с «сильной» НС максимальная величина ТП достигается при нагрузках выше среднего уровня или довольно больших по величине.

Выдвинутые предположения подтвердились в результате психофизиологического обследования игроков ряда баскетбольных и футбольных команд, которые проводились по известным методикам В.Д.Небылицина и Р.М.Найдиффера [3,4,5]. В результате обследований выявлено, что команды, имеющие более высокие среднегрупповые уровни свойства силы НС, рассчитанные по индивидуальным данным всех игроков каждой из команд, имели и более высокие уровни физической работоспособности. Несомненно, что оптимальный ТЭ у игроков таких команд вызывают тренировочные нагрузки достаточно большой величины; у них же отмечаются и высокая устойчивость в стрессовых ситуациях, высокая психологическая надежность,

а большая часть игроков команды имеет широкий объем восприятия, высокоэффективное внимание и способности к игре на многих местах - универсальное игровое амплуа. Оптимальным тактическим вариантом ведения игры таких команд является «тотальная» игра с применением прессинга.

В отличие от команд, имеющих высокие среднегрупповые уровни свойства силы НС, коллективы с меньшим уровнем этого свойства отличаются и более низким уровнем физической работоспособности; их оптимальным тактическим вариантом является аритмичное ведение игры с частыми паузами; более низкий уровень имеют и ряд других показателей.

Эти данные получены при обследовании спортсменов различной спортивной квалификации, начиная от II – III спортивных разрядов до МС и МСМК- игроков ведущих команд. Как показывают проведенные нами экспериментальные исследования, команда с высоким среднегрупповым значением критерия свойства силы НС (сильной групповой НС) будет значительно превосходить команду с низким среднегрупповым значением критерия силы НС (слабой групповой НС) по таким характеристикам, как устойчивость к стрессовым ситуациям ответственных соревнований, объемом восприятия и скорости анализа игровых ситуаций, величинам МПК и уровню общей и игровой физической работоспособности, оптимальным объемам тренировочных и соревновательных нагрузок. Различной окажется и тактика ведения игр: «тотальная» игра в высоком темпе с постоянным применением прессинга для первой и аритмичная игра в невысоком темпе с частыми паузами для второй.

Таким образом, данные наших экспериментальных исследований позволяют говорить о высокой роли свойств НС, представляющих собой

базисный критерий, на котором основывается индивидуализация тренировочного и соревновательного процесса в спортивных играх. Полученные нами результаты полностью согласуются с мнением ведущих специалистов в области теории и методики физического воспитания и спортивной тренировки, которые подчеркивают значение индивидуальности спортсмена как ведущего фактора в достижении высоких результатов [2,6]. Так, рассматривая большой фактический материал, относящийся к различным аспектам подготовки спортсменов высшей квалификации, В.Н. Платонов основной стратегией тренировки считает не механическое подтягивание слабых звеньев регуляторной функции организма до модельных значений, не сглаживание индивидуальности, а наоборот, - развитие сильных сторон организма и личности спортсменов, как ведущего условия достижения ими спортивных результатов [6].

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Верхошанский Ю.В. Теоретико-методические подходы к реализации идеи управления тренировочным процессом. /Теория и практика физической культуры, 1981 №4.-С.8-11
2. Верхошанский Ю.В. Программирование и организация тренировочного процесса – М. ФиС, 1985-176с.
3. Маркос И.Б. Межиндивидуальные различия и работоспособность спортсменов высокой квалификации в спортивных играх /Пути повышения специальной работоспособности квалифицированных спортсменов. Сборн.научн. статей. - А-Ата, КазИФК, 1985.- С. 105-110
4. Маркос И.Б. Оптимизация тренировочного процесса баскетболистов на основе учета их индивидуальных особенностей. / Управление физической подготовкой спортсменов. Сборн.научн.статей. А-Ата, Каз ИФК, 1985.- С. 99-105

5. Маркос И.Б. Индивидуальные характеристики при подготовке спортсменов различной квалификации в спортивных играх. / Психологическое обеспечение подготовки

спортсменов. Сборн. научн. статей. - Алма-Ата, Каз ИФК 1987. - С.50-55

6. Платонов В.Н. Подготовка квалифицированных спортсменов. - М., ФиС, 1986. - 287с.

**Моторико Л.Г.**, старший преподаватель  
Костанайский государственный педагогический институт

### **ОБРАЗОВАНИЕ И ЗДОРОВЬЕ: НОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ, НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ИХ РЕШЕНИЮ**

Наши дети именно в школе проходят один из сложных этапов развития, во время которого организм ребенка достигает биологической зрелости. В этом возрасте наблюдаются глубокие нервно-психические и гормональные изменения, интенсивный рост, половое созревание, обуславливающее повышенную чувствительность и восприимчивость подростков к возникновению ряда заболеваний. Именно в этом возрасте зарождаются хронические заболевания, которые затем ограничивают годность к различным профессиям, службе в армии и т.д. По экспертным оценкам, рост заболеваемости среди школьников на треть вызывается неблагоприятными факторами внутрискольной среды [1]. Это большая наполняемость классов, недостаточное освещение, перегруженность занятиями, плохой психологический климат, проблемы обеспечения полноценным питанием и другие.

В целом же на здоровье современных школьников влияет целый комплекс неблагоприятных факторов. Важнейшими из них являются недостаточное и несбалансированное питание, практически повсеместное ухудшение экологической обстановки, стрессовые воздействия, связанные с низкими доходами семьи, социальным напряжением в обществе. Сказывается и зачастую несоответствие программ и условий обучения детей гигиеническим нормативам, распространение вредных привычек.

Результаты медицинских обследований показывают, что почти каждый второй ребенок в Казахстане страдает той или иной патологией. Из числа всех страдающих в республике психическими и поведенческими расстройствами, каждый четвертый – ребенок. Так, по данным статистики органов здравоохранения, среди детей наблюдается рост числа нервных болезней на 78%, заболеваний эндокринной системы - на 55%, костных болезней - более чем на 100%, число врожденных патологий увеличилось на 33,2%. Наиболее распространенные заболевания среди школьников - болезни желудка, органов дыхания и нарушения опорно-двигательного аппарата. По словам вице-министра здравоохранения Сауле Диканбаевой, одной из основных причин высокой заболеваемости детей являются нерешенные проблемы в общеобразовательных учреждениях [2]. Среди них - плохая организация горячего питания в школах и скудный рацион столовых, переполненность школ (более 50% школ работают в 3-сменном режиме), отсутствие централизованного водоснабжения и канализации. Одной из важнейших причин неблагополучия здоровья учащихся являются стрессогенные технологии проведения урока и оценивания знаний учащихся. Обстановку усугубляют недостаток физической активности учащихся, приводящий к гиподинамии и другим нарушениям их здоровья, перегруженность учебных программ фактологи-