

6. Ogievie, B. C. Psychological consistencies within the personality of high level competitors // Journal of the American Medical Association. – 1968. – С. 780–786.
7. Skannel, V. Boxing. In motivations in play, games and sports; ed. R. Slovenko, I. Knight. – Illinois: Ch. C. Thomas, 1967. – P. 496–501.
8. Краткий психологический словарь / сост. Л. А. Карпенко. – М. : Политиздат, 1985. – 431 с.
9. Градополов, К. В. Бокс : учебник для ин-тов физ. культуры. – М. : Физкультура и спорт, 2010. – 320 с.
10. Мерлин, В. С. Индивидуальный стиль деятельности и его системообразующая функция / В. С. Мерлин // Психология индивидуальных различий. – М. : ЧЕ РО, 2002. – С. 128–139.
11. Калинин, Е. А. Тревожность и мотивация достижения у студентов-спортсменов / Е. А. Калинин // Психопрофилактика в спорте. – Иваново, 1971.
12. Калмыков, Е. В. Индивидуальный стиль деятельности в спортивных единоборствах / Е. В. Калмыков. – М. : РГАФК, 1996. – 131 с.
13. Ильин, Е. П. Психология спорта / Е. П. Ильин. – СПб. : Питер, 2009. – 352 с.
14. Дмитриев, А. В. Индивидуализация в совершенствовании спортивного мастерства боксеров: метод. рекомендации / А. В. Дмитриев. – Минск : БГУФК, 2008. – 44 с.

Поступила 27.05.2015

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СПОРТСМЕНОВ-ЕДИНОБОРЦЕВ И УСПЕШНОСТЬ ИХ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

С.Г. Ивашко, канд. психол. наук, доцент, **Н.Ю. Мацюсь**, **Г.И. Елисеев**,
Белорусский государственный университет физической культуры

В статье раскрываются особенности и структура соревновательной деятельности спортсменов-единоборцев. Проведено исследование по выявлению психофизиологических особенностей единоборцев, влияющих на успешность соревновательной деятельности.

PSYCHOPHYSIOLOGICAL FEATURES OF COMBAT WRESTLERS AND EFFICIENCY OF THEIR COMPETITIVE ACTIVITY

Peculiarities and structure of combat wrestlers competitive activities are shown in the article. A research work aimed at identification of psychophysiological peculiarities of combat wrestlers affecting their competitive activities efficiency has been carried out.

Введение. Соревновательная деятельность является важнейшим атрибутом спорта, целью и средством спортивной подготовки. В процессе соревнований как своеобразной модели деятельности в экстремальных условиях проявляются максимальные возможности и скрытые резервы спортсменов. Понятие «соревновательная деятельность» в теории спорте одним из первых охарактеризовал

В.А. Демин [1]. В настоящее время отсутствует однозначное толкование этого понятия. Е.И. Иванченко [2] под спортивной деятельностью понимает высшую форму развития двигательной деятельности, процесс активной человеческой жизни, развивающий и совершенствующий физические и психические возможности человека в соответствии с целями и потребностями общества. В своем исследовании мы придерживаемся точки зрения П.А. Рудика [3] и Л.П. Матвеева [3], которые дефиницию «спортивная деятельность» сводили к более узкому понятию «соревновательная деятельность», под которым понимается процесс соревновательного противоборства, направленный на достижение определенного спортивного результата и отражающий все достоинства и недостатки спортсменов.

Для соревновательной деятельности характерны: 1) публичность (оценка зрителями, средствами массовой информации), что объясняет престиж занятий спортом, дающим возможность прославиться на всю страну и мир; 2) значимость ее для спортсмена, так как он стремится либо к победе, либо к рекорду, либо к выполнению спортивного разряда или норматива; 3) ограниченность числа зачетных попыток, поэтому часто нет возможности исправить неудачное действие или выступление; 4) ограниченность времени, в течение которого спортсмен может оценить возникшую соревновательную ситуацию и принять самостоятельное решение; 5) непривычность условий ее осуществления при смене мест соревнования: климатические, временные, метеорологические различия, новые спортивные снаряды, спортивные залы и площадки [5]. А.А. Красников [6] выделил отличительные признаки соревновательной деятельности: 1) соревновательная деятельность разворачивается на материале первичной, предметной деятельности, то есть по своему происхождению соревновательная деятельность надпредметна; 2) соревновательная деятельность связана с особым типом социального взаимодействия личностей, групп – конкуренцией; 3) конкуренция обуславливает возникновение особого специфического состояния, являющегося эмоциональным и физиологическим фоном деятельности; 4) конкуренция в соревновательной деятельности строится на основе гуманных отношений, исключающих физическое уничтожение соперника.

В спортивных единоборствах в состав соревновательной деятельности единоборцев входят соревновательные действия и объединяющие их комплексные формы его поведения в процессе состязания. Успешность выполнения технических действий зависит не только от самого спортсмена, как в других видах спорта, а также от реального противодействия конкретному сопернику. Условия раздвоенной деятельности лежат в основе тактических действий спортсмена, который в процессе подготовки собственной атаки всегда должен быть готов парировать атаку или контратаку соперника. Таким образом, в поединке результат зависит не только от степени владения техникой, но и от умения создавать тактически неблагоприятные ситуации для соперника [1, 7].

В спортивных единоборствах структура соревновательной деятельности имеет отличительные особенности. По мнению Г.С. Туманяна [7], структура соревновательной деятельности борцов состоит из двух частей: предсоревнова-

тельной и собственно соревновательной. Первая включает время между последней тренировкой и предсоревновательным днем, а вторая – все дни, в течение которых соревнуются борцы. Собственно соревновательная часть состоит из участия в схватках (основная) и из времени между поединками (вспомогательная). В ударных единоборствах в структуре соревновательной деятельности Н.А. Худадов [8] выделяет: предбоевую деятельность; боевую (непосредственно-соревновательную) деятельность; межраундную деятельность и межбоевую деятельность. Предбоевая деятельность определяется временем подготовки спортсмена к предстоящему поединку, боевая деятельность – это время, за которое проходит поединок, межраундная – время отдыха между раундами, межбоевая – период времени после окончания боя до начала предбоевой деятельности перед следующим поединком. Структура соревновательной деятельности в ударных единоборствах обусловлена также тактическим планом, направленностью соревновательного поведения спортсмена, закономерностями и конкретными условиями реализации цели в процессе самого поединка.

Соревновательная деятельность включает ряд этапов, различающихся организационно и психологически: подготовка к деятельности, принятие старта, осуществление деятельности, проведение восстановительных процедур и оценка достигнутого результата. На каждом этапе соревновательной деятельности перед спортсменом стоят определенные задачи различного плана, последовательное решение которых позволяет достигнуть наибольшей эффективности деятельности. Возможности спортсмена и успешность его деятельности определяются внешнесредовыми, внешними и внутренними факторами. К внешнесредовым относят климато-географические условия, воздушную среду и другие; к внешним факторам по отношению к человеку – общество и социальную среду, в которой он находится; к внутренним – индивидуальные и личностные особенности человека, которые отражают социальное и биологическое в развитии человека. Е.П. Ильин [9] отмечает, что социальный фактор личности отражается в возможностях человека в виде мотивов, знаний и умений, в виде эффекта развития психических и физиологических функций и морфологических показателей, достигаемого при тренировке и обучении. Биологический фактор определяет соматотип, врожденные физиологические и биохимические особенности, психофизиологические особенности. Учитывая влияние факторов на успешность спортивной деятельности, тренер способен оценить возможности спортсмена и спрогнозировать его успехи в будущем. Однако до настоящего времени остается спорным вопрос о взаимосвязи внутренних факторов с успешностью спортивной деятельности.

Основная часть. Для изучения психофизиологических особенностей спортсменов сборных команд БГУФК по единоборствам (n=50) и успешности их спортивной деятельности было проведено исследование с помощью следующих методик: опросника оценки проявлений свойств нервной системы (СНС); психофизиологических методик, входящих в состав аппаратно-программного комплекса «НС-Психотест» (экспресс-методика «Теппинг-тест», «Критическая частота световых мельканий (КЧСМ)» и «Реакция на движущийся объект (РДО)»).

По результатам опросника оценки проявлений свойств нервной системы (СНС) установлено, что для спортсменов сборных команд БГУФК по единоборствам характерны средняя степень выраженности силы процесса возбуждения ($27,72 \pm 0,47$) и силы процесса торможения нервной системы ($26,93 \pm 0,08$). Сила нервных процессов проявляется как работоспособность нервной системы, следовательно, исследуемые спортсмены способны достаточно долго осуществлять активную деятельность, однако не на максимуме своих возможностей, о чем свидетельствует средняя степень выраженности этого свойства нервной системы. По шкале «Подвижность нервных процессов» опросника СНС испытуемые также продемонстрировали средний уровень результатов ($26,84 \pm 0,40$), свидетельствующих о выраженной у них способности к достаточно легкому переключению с одного вида деятельности на другой. Средние показатели энергичности ($27,21 \pm 0,60$), выносливости к длительным ($25,67 \pm 0,44$) и интенсивным воздействиям ($26,67 \pm 0,50$) по шкалам опросника СНС свидетельствуют о средней степени выраженности активности, потребности в двигательной деятельности у испытуемых и выносливости их нервной системы при различных нагрузках. Выявлена высокая степень эмоциональной реактивности испытуемых ($21,79 \pm 0,09$), что демонстрирует их высокую эмоциональную восприимчивость и чувствительность к эмоциогенным воздействиям.

По результатам «Теппинг-теста» был определен высокий уровень выносливости ($8,88 \pm 0,26$) и лабильности ($7,51 \pm 0,99$) нервной системы единоборцев, что существенно влияет на быстроту реализации технико-тактических действий единоборцами, что обеспечивает своевременность реакций в изменяющихся экстремальных условиях деятельности.

По тесту «Критическая частота световых мельканий (КЧСМ)» был выявлен средний уровень лабильности нервной системы – $39,82 \pm 0,13$, что свидетельствует о среднем темпе их сенсомоторных реакций.

По тесту «Реакция на движущийся объект (РДО)» показатель «Среднее время реакции» свидетельствует о преимущественно сбалансированном варианте тормозного и возбуждательного процессов спортсменов – $7,93 \pm 1,24$. В процентном соотношении демонстрация точных реакций на движущийся объект (46 %) преобладает над процентом опережений (31 %) и запаздываний (23 %), что также подтверждает выраженность уравновешенности нервных процессов испытуемых.

Для выявления взаимосвязи между психофизиологическими особенностями спортсменов и успешностью их соревновательной деятельности был проведен корреляционный анализ. В качестве внешнего критерия была выбрана успешность спортсменов, представленная уровнем квалификации, возрастом спортсменов и их лучшими результатами за последний год участия в крупных соревнованиях. Обнаружена статистически достоверная прямая корреляционная связь между возрастом спортсменов и количеством положительных реакций на движущийся объект (РДО) ($r=0,44$, при $P<0,05$), балансом возбуждательных и тормозных нервных процессов ($r=0,54$, при $P<0,05$) и показателем по шкале энергичности опросника свойств нервной системы (СНС) ($r=0,31$, при $P<0,05$).

Можно предложить, что чем старше и опытнее спортсмен в единоборствах, тем в большей степени спортсмен будет более активен и точен при реализации технико-тактических действий в поединках. Прямая корреляционная связь между уровнем квалификации и числом точных реакций реакции на движущийся объект (РДО) ($r=0,31$, при $P<0,05$) дает основание к подтверждению наличия связи между опытом и реализацией действий в единоборствах: более квалифицированный спортсмен имеет более разнообразный арсенал технико-тактических действий и успешнее их реализует. Г.Д. Бабушкин и В.Н. Смоленцева [10] считали, что на каждом конкретном этапе подготовки спортсмена особенности его индивидуальности могут меняться, следовательно, успешность деятельности спортсменов возможна при определенной согласованности между индивидуальными свойствами различных иерархических уровней. Связь показателя подвижности нервной системы с числом точных реакций по тесту РДО ($r=0,31$, при $P<0,05$) свидетельствует о том, что чем выше подвижности нервной системы, тем быстрее спортсмен способен осуществлять переход от защиты к атаке и предвосхищать действия соперника, что положительно отразится на исходе поединка. Уровень лабильности нервной системы, выявленный по тесту «Критическая частота световых мельканий», связан с числом точных реакций на движущийся объект ($r=0,33$, при $P<0,05$). Чем выше степень выраженности лабильности нервной системы спортсмена, тем выше будет его способность к быстродействию в элементарных актах и успешная реализация выполняемых действий. Подвижность нервной системы спортсменов-единоборцев связана и с энергичностью ($r=0,39$, при $P<0,05$), то есть чем выше потребность единоборца к действию, его активность при осуществлении соревновательной деятельности, тем быстрее будут осуществляться перестройки его реакций различного сигнального значения. В.С. Келлер отмечал, что двигательные механизмы приемов и действий в единоборствах строятся в соответствии с особенностями нейродинамики спортсменов и влияют на состав приемов и действий соревновательной деятельности; нейродинамические свойства обеспечивают быстроту и своевременность приемов и действий [11]. Показатель подвижности нервной системы связан с показателем выносливости нервной системы к интенсивным воздействиям ($r=0,32$, при $P<0,05$). То есть чем больше выражена способность спортсмена к переключению с одних действий на другие, тем в большей степени он способен выполнять действия более интенсивного характера, нежели длительного. Обратная связь между показателем среднего времени реакции на движущийся объект и показателем энергичности по опроснику СНС ($r=-0,34$, при $P<0,05$) свидетельствует о том, что чем в большей степени снижена активность спортсмена и его потребность в деятельности в ситуации противоборства, тем больше времени у него уйдет на распознавание действий соперника и реализацию необходимых в данной ситуации действий, что может привести к неудачному исходу поединка. Полученные в ходе корреляционного анализа результаты, аналогично результатам Е.П. Ильина [9], позволяют, опираясь на показатели степени выраженности нейродинамических свойств, прогнозировать способности и стиль деятельности как основу достижения успеха.

Заключение. Таким образом, успешность соревновательной деятельности единоборцев в значительной степени обусловлена психофизиологическими особенностями спортсменов [9, 11–13]. Деятельность спортсмена в единоборствах осуществляется на основе ряда психофизиологических процессов, в частности, на психологических проявлениях определенных соотношений возбуждительно-го и тормозного процессов, силы, лабильности, динамичности, подвижности и баланса нервных процессов, что определяет состояния, поведение и специфику деятельности единоборцев [13]. Учет психофизиологических особенностей спортсменов позволяет прогнозировать эффективность и успешность реализации соревновательных действий, однако это не может в полной мере определить конечный исход поединка. Поиск и выделение новых связей между психофизиологическими особенностями спортсменов и показателями успешности их соревновательной деятельности может способствовать значительному прогрессу при моделировании условий эффективной соревновательной деятельности, поиске наиболее рациональных средств подготовки спортсменов-единоборцев и формировании у них индивидуального стиля.

1. Демин, В. А. Деятельностный анализ борцовского поединка / В. А. Демин [и др.] // Спортивная борьба : ежегодник. – М. : Физкультура и спорт, 1979. – С. 60–65.
2. Иванченко, Е. И. Теория и практика спорта : учеб. пособие : в 3 ч. / Е. И. Иванченко. – Минск : Четыре четверти, 1996. – Ч. 1. – 52 с.
3. Психология : учебник для студ. ин-тов физ. культуры / под ред. П. А. Рудика. – М. : Физкультура и спорт, 1974. – 512 с.
4. Матвеев, Л. П. Общие основы теории спорта и ее прикладные аспекты : учебник / Л. П. Матвеев. – 4-е изд., испр. и доп. – СПб. : Лань, 2005. – 384 с.
5. Ильин, Е. П. Психология спорта / Е. П. Ильин. – СПб. : Питер, 2008. – 352 с.
6. Красников, А. А. Проблемы общей теории спортивных соревнований: монография / А. А. Красников. – М. : СпортАкадемПресс, 2003. – 324 с.
7. Туманян, Г. С. Теория, методика, организация тренировочной, внутренировочной и соревновательной деятельности : учеб. пособие : в 2 ч. / сост.: Г. С. Туманян, В. В. Гожин. – М. : Советский спорт, 2000. – Ч. 2. – 48 с.
8. Худадов, Н. А. Психолого-педагогические основы спортивной деятельности единоборцев высокой квалификации : автореф. ... дис. д-ра пед. наук : 13.00.04 / Н. А. Худадов ; Всеросс. науч.-исслед. ин-т физ. культуры и спорта. – М., 1997. – 122 с.
9. Ильин, Е. П. Психофизиология физического воспитания : учеб. пособие для студентов пед. ин-тов / Е. П. Ильин. – М. : Просвещение, 1983. – 223 с.
10. Психология физической культуры и спорта : учебник / под ред. профессора Г. Д. Бабушкина, профессора В. Н. Смоленцевой. – Омск : СибГУФК, 2007. – 270 с.
11. Келлер, В. С. Деятельность спортсменов в вариативных конфликтных ситуациях / В. С. Келлер. – Киев : Здоров'я, 1977. – 184 с.
12. Шахов, Ш. К. Индивидуально-программированная физическая подготовка в видах спорта группы единоборств : автореф. дисс. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Ш. К. Шахов ; Дагест. гос. пед. ун-т. – М., 1998. – 52 с.
13. Суханов, А. Д. Системная организация и управление многолетней подготовкой спортсменов в единоборствах : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / А. Д. Суханов ; Мос. гор. пед. ун-т. – М., 2005. – 52 с.

Поступила 26.05.2015