

4. Джоунс, Д. Использование психологических факторов для прогноза спортивных результатов / Д. Джонс, Г. Уотсон // Спортивная психология в трудах зарубежных специалистов: хрестоматия; сост. и общая редакция И. П. Волкова, Н. С. Цикуновой. – М.: Советский спорт, 2005. – С. 222–230.
5. Загайнов, Р. М. Кризисные ситуации в спорте и психология их преодоления / Р. М. Загайнов. – М.: Советский спорт, 2010. – 232 с.
6. Ильин, Е. П. Психология спорта / Е. П. Ильин. – СПб.: Питер, 2009. – 352 с.
7. Киселев, Ю. Я. Психическая готовность спортсмена: пути и средства достижения / Ю. Я. Киселев. – М.: Советский спорт, 2009. – 276 с.
8. Кретти, Б. Дж. Психические свойства и черты личности спортсменов / Б. Дж. Кретти // Спортивная психология в трудах зарубежных специалистов: хрестоматия; сост. и общ. ред. И. П. Волкова, Н. С. Цикуновой. – М.: Советский спорт, 2005. – С. 130–144.
9. Нюттен, Ж. Мотивация, действие и перспектива будущего / Ж. Нюттен. – М.: Смысл, 2004. – 608 с.
10. Уэйнберг, Р. Основы психологии спорта и физической культуры / Р. Уэйнберг, Д. Гоулд. – Киев: Олимпийская литература, 2001. – 335 с.
11. Ханин, Ю. Л. Межличностные конфликты в спортивно-игровой деятельности / Ю. Л. Ханин // Теория и практика физической культуры. – 1976. – № 7. – С. 11–14.
12. Шафранская, К. Д. Эмоциональные характеристики и их структура / К. Д. Шафранская // Психодиагностические методы в комплексном лонгитюдном исследовании студентов. – Л.: ЛГУ, 1976. – С. 176–188.
13. Юров, И. А. Психология успешности спортсмена-пловца / И. А. Юров. – Саарбрюккен (Германия): ЛАП, 2011. – 239 с.
14. Atkinson, J. W. An introduction to motivation / J. W. Atkinson. – Princeton (New Jersey), 1965. – 335 p.
15. Lewin, K. Level of aspiration / K. Lewin, T. Dembo, L. Festinger, P. Sears // Personality and behavior disorders; ed. Hunt J. – N.Y.: the Ronald Press Company, 1944. – Vol. 1, 2. – P. 333–379.
16. Achievement motivation / D. McClelland [et al.]. – N.Y.: Appleton; Century Crofts, 1953. – 384 p.

КОНТРОЛЬ И ПСИХОДИАГНОСТИКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СПОРТСМЕНОВ-СТРЕЛКОВ

Юрчик Н.А., канд. пед. наук, доцент,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Динамический контроль функционального состояния направлен на оценку работоспособности, уровня физиологических резервов организма спортсменов-стрелков, определяющих их психофизиологическую готовность к тренировочной и соревновательной деятельности.

Общими для всех видов стрельбы психофизиологическими качествами, обеспечивающими профессиональную пригодность спортсменов, являются:

- готовность к экстремному действию, бдительность;
- высокая скорость сложной двигательной реакции;
- высокий уровень устойчивости внимания и скорости его переключения;
- эмоциональная устойчивость;
- монотонноустойчивость.

Многие из этих качеств обусловлены природными задатками, являются относительно постоянными и мало тренируемы.

Профессиональная деятельность спортсменов-стрелков предъявляет повышенные требования и к некоторым другим психическим свойствам, которые оказывают на нее влияние. В отличие от основных, они могут развиваться и тренироваться, но для успешной работы требуют определенного исходного уровня. К таким свойствам относятся помехоустойчивость, стрессоустойчивость, объем и концентрация внимания; низкий уровень статического и динамического тремора.

В процессе предварительных исследований и работы со спортсменами-стрелками были отобраны следующие методики:

- теплинг-тест;
- методика оценки реакции на движущийся объект;

- методика оценки тремора;
- методика оценки времени сложной сенсомоторной реакции, концентрации внимания и психоустойчивости.

Методика оценки реакции на движущийся объект (РДО) выявляет соотношение процессов возбуждения и торможения. Преобладание процесса возбуждения (при опережающей реакции) и преобладание процесса торможения (при запаздывающей реакции), большой разброс реакции оценивается как признак интрапсихической неупорядоченности и служит косвенным показателем высокого уровня эмоциональной неустойчивости.

В таблице 1 представлены результаты диагностики спортсменов-стрелков по тесту РДО.

Критериальное значение имеет знак полученного результата при среднем значении РДО (минус – опережение, плюс – запаздывание), а также степень разброса. При преобладании возбудительного процесса наблюдается увеличение числа преждевременных реакций, при преобладании тормозного процесса – увеличение запаздывающих реакций. Почти у всех спортсменов-стрелков отмечен средний уровень скорости реакции на движущийся объект, за исключением одного (отмечено снижение скорости реакции, что, скорее всего обусловлено наличием состояния утомления на момент тестирования).

Среди спортсменов-стрелков только у одного (С6) наблюдается выраженный баланс процесса возбуждения и торможения, что является хорошей исходной предпосылкой для формирования благоприятного психического состояния спортсмена.

У двух спортсменов (С1, С2) обнаружено преобладание процессов возбуждения над торможением. Эти спортсмены перед стартом могут находиться в состоянии повышенного возбуждения и болезненно реагировать на любые замечания тренера, они склонны с нетерпением ожидать начала соревнования. Для данных спортсменов в условиях соревновательной деятельности тренеру следует проявлять тактичность, уважительность в обращении с ними. При проведении учебно-тренировочного и соревновательного процессов следует ставить конкретные задачи и требовать их выполнения. В предсоревновательном периоде снижать чувство ответственности, акцентировать внимание на малейшем успехе. Спортсмена не рекомендуется подвергать чрезмерно сильной стимуляции, брать с него обязательство о непременно достижении высокого спортивного результата, следует ставить не предельные цели, а оптимальные. Снижать чувство ответственности за выступление в соревновании путем установки не на достижение высокого результата, а на отработку отдельных компонентов техники стрельбы и др. Самого спортсмена следует обучать методам регуляции эмоциональных состояний, приемам отвлечения и переключения, дыхательным упражнениям на релаксацию, специальной разминке.

Таблица 1 – Показатели тестирования (РДО)

Код испытуемого	Среднее время реакции без учета характера реакции (по модулю), мс	Баланс процесса возбуждения и торможения «Направление»	Баланс процесса возбуждения и торможения «Направление» градация	Процент точных реакций, %	Процент запаздываний, %	Процент опережений, %
С1	39	36	Возбуждение	56	14	30
С2	48	60	Возбуждение	46	10	40
С3	52	72	Торможение	42	50	8
С4	43	50	Торможение	52	36	12
С5	43	36	Торможение	56	30	14
С6	45	4	Баланс	42	28	26

Три спортсмена (С3, С4, С5) имеют преобладание процесса торможения над возбуждением на момент тестирования, что предъявляет особые требования к контролю за балансом между нагрузкой и отдыхом. При возникновении первых признаков переутомления, которые могут проявляться в раздражительности, капризности, тренеру следует обеспечивать своевременный отдых данным спортсменам-стрелкам. В учебно-тренировочном процессе следует избегать переутомления, давать необходимое время на восстановление.

Процент «точных реакций» в среднем по группе составил – 49 %, что характеризует спортсменов в целом как лиц, имеющих хороший адаптационный потенциал. Однако у трех спортсменов отмечен большой разброс «реакции» на движущийся объект, который может свидетельствовать о нервно-психической неустойчивости спортсмена в условиях стресса. Остальные спортсмены-стрелки имеют устойчивый тип реакции, что отражает их лучшие способности к выполнению деятельности в стрессогенных условиях соревновательной деятельности.

Методика теппинг-тест выявляет динамику максимального темпа движений рук, силу нервной системы, подвижность нервных процессов, степень работоспособности и функциональное состояние обследуемого. В таблице 2 представлены результаты теппинг-теста спортсменов-стрелков.

Отмечена высокая работоспособность, оптимальная лабильность (свойство, определяющее скорость возникновения возбуждательного и тормозного процессов). Максимальный темп движения средний (233 уд.).

У трех стрелков (С1, С2, С4) выявлен промежуточный тип (средняя сила нервной системы), что является хорошей исходной биологической предпосылкой для занятий таким видом спорта, как стрельба пулевая. Эти спортсмены способны проявить высокую концентрацию внимания, обладают хорошим мобилизационным ресурсом и высокой внутренней ответственностью в учебно-тренировочном и соревновательном процессах.

Таблица 2 – Показатели тестирования (тепинг-тест)

Код испытуемого	Средняя частота (гц)	Число уд.	Уровень начального темпа (гц)	Тип градации	Уровень лабильности	Уровень выносливости
С1	7,22	209	8,46	Промежуточный	8	9
С2	7,57	218	8,79	Промежуточный	9	10
С4	7,92	228	9,09	Промежуточный	9	10
С3	8,17	238	7,99	Нисходящий	7	10
С5	7,98	229	8,53	Нисходящий	8	10
С6	9,65	277	11,7	Нисходящий	10	10

У трех спортсменов (С3, С5, С6) обнаружен нисходящий тип (слабая нервная система), однако все они имеют более высокий темп движений. У спортсменов со слабой нервной системой позже развивается состояние утомления, что объясняется тем, что лица со слабой нервной системой работают более экономично (тратят на единицу работы меньше энергии), чем лица с сильной нервной системой. У спортсменов со слабой нервной системой разминка может быть короче, но несколько интенсивней. Особое внимание должно обращать на амплитуду движений и на то, чтобы они выполнялись достаточно энергично. Для спортсменов со слабой нервной системой при постановке соревновательной задачи рекомендуется несколько занижать планируемый результат, смягчать общественную значимость и личную ответственность за предстоящее выступление. Этим спортсменам задача на предстоящее соревнование ставится в спокойной обстановке, с глазу на глаз с тренером. Так как возможно болезненное реагирование на совершенные ошибки, неудачи, критические замечания тренера, то следует опираться на уже достигнутые спортсменом хорошие спортивные результаты, больше ориентироваться на похвалу, чем порицание.

Методики оценки тремора (ТР) предназначены для определения степени психоэмоционального напряжения спортсмена. Выявлялись показатели статического и динамического тремора. При оценке статического тремора спортсмены удерживали щуп в отверстии 4 мм, динамического – проводили щуп по лабиринту. Подсчитывалось время касаний щупом стенок отверстия и количество касаний.

В целом выявлено, что у спортсменов-стрелков обнаружен низкий уровень тремора. Не выявлено нарушений способности к устойчивому удержанию вытянутой руки в фиксированной позиции. Тремор, регистрируемый при работе в динамическом режиме, является свидетельством функционального состояния нормального ряда.

Реакция выбора позволяет определить скорость сложной сенсомоторной реакции, подвижность нервных процессов в центральной нервной системе, помехоустойчивость, концентрацию вни-

мания спортсмена. В таблице 3 представлены результаты тестирования спортсменов-стрелков реакции выбора.

Для большинства стрелков характерна высокая скорость сложной сенсомоторной реакции, за исключением С3 (382,2 мс) – средняя скорость реакции. Экспериментально показано, что время сложной реакции прямо пропорционально степени неопределенности ситуации.

У четырех испытуемых отмечена хорошая подвижность (скорость смены процессов возбуждения и торможения, и наоборот, т. е. легкая перестройка временных нервных связей), у двух – промежуточный тип.

Помехоустойчивость в целом по группе средняя. Спортсмены-стрелки способны проявить высокую концентрацию внимания. Только у одного спортсмена (С5) низкая помехоустойчивость, снижена концентрация внимания и мобилизационный ресурс, что может отражаться на успешности спортивной деятельности. Однако эти показатели компенсируются самой высокой скоростью реакции (305, 7 мс).

Таблица 3 – Показатели тестирования (реакция выбора)

Код испытуемого	Среднее значение времени реакции	Среднее значение времени реакции градация	Кол-во стимулов	Число пропусков	Число преждевременных реакций	Число ложных реакций	Коэффициент точности Уиппла	Коэффициент точности Уиппла, градация
С4	326,33	Подвижный	70	0	1	3	0,94	Высокий
С3	382,2	Промежуточный	70	1	1	3	0,93	Средний
С6	315,8	Подвижный	70	0	2	4	0,92	Средний
С1	325,24	Подвижный	70	2	0	5	0,9	Средний
С5	337,81	Промежуточный	70	2	0	5	0,9	Средний
С2	305,71	Подвижный	70	0	2	7	0,88	Низкий

У спортсмена С3 наоборот, скорость сложной реакции снижена (382,2 мс) за счет оптимальной точности. Он способен работать в условиях помех, но медленнее, может проявить высокую концентрацию внимания и мобилизоваться в условиях соревновательной деятельности.

Таким образом, в учебно-тренировочном процессе тренеру следует уделять особое внимание формированию помехоустойчивости стрелков, умению безошибочно выполнять задания, развитию концентрации внимания и мобилизационной готовности. Чаще моделировать соревновательную обстановку в условиях тренировки, в процессе которой требовать от спортсмена качественного выполнения заданий, их осознанности. Включать возможные неожиданно возникающие помехи, особенно на фоне нарастающего утомления.

Проведенное исследование показало необходимость включения в учебно-тренировочный процесс комплекса психокоррекционных мероприятий.

Коррекционные мероприятия и сеансы психоэмоциональной разгрузки и мобилизации показаны всем спортсменам-стрелкам в целях профилактики нарушений функционального состояния, обеспечения высокой работоспособности в течение дня и восстановления после окончания тренировки. Для этого используют различные сочетания методов, включающие сеансы функциональной музыки, просмотры специальных видеопрограмм, просмотр слайдов на фоне функциональной музыки, сеансы аутогенной тренировки на фоне функциональной музыки, а так же различные аппаратные методы профилактики нарушений и коррекции функционального состояния.

1. Методика психологической подготовки стрелка / сост. Ю. Т. Шитов; редкол. А. Ш. Балов [и др.] // Разноцветные мишени. – 1981. – С. 27–30.

2. Юрчик, Н. А. Современный подход к организации учебно-тренировочного процесса квалифицированных спортсменок-стрелков: монография / Н. А. Юрчик. – М.: БГУФК, 2014. – 114 с.