

ОЦЕНКА ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ И ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК СПОРТСМЕНОВ С ПОМОЩЬЮ ПОРТАТИВНОГО УСТРОЙСТВА ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО ТЕСТИРОВАНИЯ УПФТ-1/30 «ПСИХОФИЗИОЛОГ»

Скоморохов А.А., Чекина А.Д.
НПКФ «Медиком МТД»

Для динамического наблюдения за психологическим и психофизиологическим состоянием спортсменов в полевых условиях на первый план выходит портативность устройства и возможность оперативного проведения исследования и оценки результатов исследования и их сохранения без обязательной необходимости использования компьютера.

Для автономного проведения тестирования наиболее оптимальным является малогабаритное специализированное устройство психофизиологического тестирования УПФТ-1/30 «Психофизиолог». Одним из основных преимуществ данного устройства является возможность выполнять тесты и интерпретировать психологические и психофизиологические характеристики в полностью автономном режиме, без обязательного наличия компьютера непосредственно в месте проведения тренировки и соревнований.

Устройство «Психофизиолог» обеспечивает тестирование испытуемых в процессе тренировок с оперативной оценкой их состояния, наличие типовых сценариев для тестирования определенных групп испытуемых, а также, возможность тестирования групп испытуемых в любых условиях с последующей передачей результатов в компьютер рабочего места психолога.

В состав УПФТ входят 4 психофизиологических и 12 психологических методик.

К нейродинамическим характеристикам относят силу нервной системы, подвижность нервной системы, темп реакций, скорость и точность реакций в условиях дефицита времени и т.д. Так, простая зрительно-моторная реакция является элементарным видом произвольной реакции человека на зрительный стимул. И, так как ПЗМР лежит в основе других целенаправленных приспособительных реакций человека, она позволяет выявить уровень функциональных возможностей спортсмена по среднему времени ответной реакции, а церебральный гомеостаз – по среднеквадратичному отклонению. На основе анализа уровня и стабильности сенсомоторных реакций человека в ответ на световые раздражители представляется возможным дать оценку функционального состояния ЦНС.

Для оперативного исследования работоспособности, уровня качества деятельности, быстроты действия и стабильности реакций спортсмена целесообразно применить методику сложной зрительно-моторной реакции (СЗМР). Для диагностики таких основных свойств нервных процессов как сила процессов возбуждения и торможения, подвижность нервных процессов удобно использовать 3-этапную методику сложной зрительно-моторной реакции (СЗМР-3), которая базируется на оценке СЗМР, но включает в себя три этапа и позволяет получать большее количество информации для интерпретации адекватности операторской деятельности. В качестве стимулов (световых раздражителей) используются 3 группы стимулов, по каждой из которых предъявляется своя инструкция. Сила процессов возбуждения оценивается по среднему времени реакций по 1-й группе стимулов. Сила процессов торможения оценивается по относительной частоте ошибок на тормозной сигнал. Возрастание числа ошибок свидетельствует об ослаблении процессов торможения. Подвижность нервных процессов оценивается при сравнении показателей быстроты действия и качества деятельности до, и после смены клавиш ответов по 1-й и 2-й группе сигналов. Увеличение времени реакций или возрастание числа ошибок во 2-й серии по сравнению с 1-й свидетельствует о снижении подвижности нервных процессов.

Не менее важной составляющей для достижения успешных результатов в спортивной практике является функциональное состояние вегетативной нервной системы, которую можно исследовать с помощью методики вариационной кардиоинтервалографии (ВКМ). Оценка производится по параметрам ритма сердечной деятельности. Также, ВКМ используется для оперативного допуска к тренировке, определения исходного вегетативного тонуса, оценки адекватности физических и психоэмоциональных нагрузок, выявления лиц с подозрением на субклинические или клинические формы заболеваний. Вегетативное обеспечение деятельности отражает возможность поддержания оптимального уровня функционирования ВНС при различных ситуациях нагрузочного характера. Определение исходного тонуса, реактивности и обеспечения деятельности позволяет с большей полнотой судить о состоянии ВНС – важнейшего звена реактивности организма в целом. На боковых поверхностях УПФТ расположены съемные пластинчатые электроды из нержавеющей стали. Когда испытуемый держит УПФТ обеими руками, создаются условия для съема электрокардиосигнала. УПФТ комплектуется дополнительными кабелями, позволяющими подключать внешние электроды-клипсы или одноразовые клеящиеся ЭКГ-электроды, которые предназначены для регистрации ЭКГ в других отведениях, если в этом есть необходимость.

Немаловажную роль в достижении успехов в спортивной деятельности играет ряд психологических особенностей свойств личности. Спортсменам приходится сталкиваться с рядом психологических трудностей. Например, сильное волнение перед выступлением, тревога по поводу предстоящих соревнований, враждебность по отношению к другим спортсменам и по отношению к себе от других спортсменов, низкая самооценка и т.д. Так, к эмоциональным особенностям можно отнести эмоциональную устойчивость (стрессоустойчивость), низкий уровень тревожности, уверенность в себе [1,2]. Данные свойства личности могут диагностироваться с помощью методик направленных на определение психоэмоционального состояния на нагрузку «Самочувствие-Активность-Настроение» (САН), шкала тревожности Спилбергера-Ханина для оценки реактивной и личностной тревожности, анкета самооценки состояния (АСС) для оценки субъективного самочувствия и наличия соматических жалоб, шкала тревожности и депрессии по Цунгу.

Важными характерологическими особенностями спортсменов являются такие качества как организованность, дружелюбие, социальная нормативность, психическая нормативность, активность, самообладание, настойчивость, смелость, целеустремленность и т.д. [1,2]. В группу психологических тестов, позволяющих выявить особенности психологического характера, входят опросник ММРІ в адаптации Ф.Б. Березина, Мини-Мульт (краткий вариант ММРІ), многоуровневый личностный опросник «Адаптивность» (МЛО), характерологический опросник Леонгарда для выявления акцентуаций характера и тенденций к акцентуациям.

В случае частых неудач у спортсменов, для выявления склонности к девиантному поведению с точки зрения склонности к аддиктивному и делинкветному поведению, суицидальной расположенности возможно применение опросников «Девиантное поведение (ДАП), Психодиагностическая анкета (ПДА), опросник «Дезадаптивные нарушения». Данные тесты традиционно применяются при проведении углубленных индивидуальных обследований психической нормативности и оценки акцентуаций характера.

Обработка и анализ осуществляется как средствами самого УПФТ, так и средствами компьютера рабочего места инструктора, связанного с УПФТ при помощи инфракрасного (ИК) канала связи. При наличии рабочего места инструктора может осуществляться контроль процесса тестирования одновременно на нескольких пультах. Внутренняя память прибора позволяет сохранять до 500 исследований. Индикатор пульта имеет возможность включения встроенной подсветки для работы в условиях низкой освещенности. Программное обеспечение позволяет увидеть и сравнить изменения не только двух исследований одного и того же испытуемого или двух разных человек, но и предоставляет возможность оценить динамику изменений по группе исследований на одном

человеке. Имеется наличие удобного механизма экспорта в Excel для систематизации и статистического анализа результатов по проведенным исследованиям с целью уточнения нормативов для разных выборок испытуемых, а также вывода результатов на печать.

Список литературы

1. Андреева М.Е., Нафанаилова М.С. Спортивно важные качества личности мас-рестлеров // Современные наукоемкие технологии.– 2013.– № 7 (часть 2).– С. 135-136
2. Дамадаева, А.С. Спортивно-важные качества личности спортсменов мужского и женского пола/ Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта.– 2011.– № 3 (73).– С. 48-51.