

## ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БАДМИНТОНИСТОВ ПОСЛЕ ГОДИЧНОГО ЦИКЛА СПОРТИВНЫХ ТРЕНИРОВОК

*Мурина К.Е., студентка 5211 гр.,  
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,  
Научный руководитель - к.б.н., доцент Миннахметова Л.Т.*

**Актуальность.** На сегодняшний день определение функциональной адаптации спортсмена является весьма важной задачей. Каждый день ставятся новые рекорды, и, как следствие, увеличивается нагрузка на организм. С точки зрения теории функциональных систем, в обеспечении адаптации организма, ведущую роль играет центральная нервная система, так как она согласует и связывает различные органы человека [1]. Вся психологическая деятельность человека протекает за счёт центральной нервной системы (ЦНС).

Бадминтон является одним из наиболее сложных координационных видов спорта, кроме того он предъявляет высокие требования к силовым, скоростно-силовым и аэробным возможностям [2]. Организация игровых действий бадминтонистов при игре на больших скоростях требует высокой точности и быстроты ответных действий. В современном бадминтоне уже сформировалось понятие «быстрая игра» — это игра с перехватом волана у сетки, с добиванием, игра на опережение. В данном случае необходимо «забегание вперед»: осуществить опережение хода возбуждения («опережающее отражение») [5]. То есть бадминтонистам очень важна скорость всех видов двигательной реакции. И в настоящее время существуют современные компьютерные методики экспресс исследования различных показателей времени реакции, которые учитывают специфику соревновательной деятельности бадминтонистов, а также позволяют комплексно оценить всю специфику сенсомоторных реакций в данном виде спорта. Так для оценки процессов возбуждения и торможения используется электрофизиологическое исследование защитных полисинаптических рефлексов [3].

**Цель исследования.** Изучение функционального состояния центральной нервной системы у спортсменов бадминтонистов 16-18 лет на основе показателей защитного полисинаптического мигательного рефлекса.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Исследование мигательного рефлекса проводилось на базе Учебно - научного центра технологий подготовки спортивного резерва (ФГБОУ ВО ПГАФКСиТ). В обследовании приняли участие высококвалифицированные спортсмены 16-18 лет, занимающиеся бадминтоном.

Для регистрации мигательного рефлекса использовали стандартную методику с наложением поверхностных отводящих электродов на круговой мышце глаза, и раздражающего электрода – в области надглазничного отверстия, где выходит первая ветвь тройничного нерва [3].

Исследование проводится в положении лежа, на запястье накладывается «заземляющий» электрод, Для регистрации мигательного рефлекса использовали поверхностные круглые электроды (диаметром 6 мм). Отрицательный электрод (катод) красного цвета укрепляли на нижнем веке по центру глаза, а положительный электрод (анод) синего цвета - устанавливали на край угла глазницы. Крепление электродов к коже проводили тщательным путем фиксации лейкопластырем, предварительно обработав электроды этиловым спиртом с последующим нанесением на них специального электродного геля. Длительность стимулирующего импульса составляет 1 мс. Далее определяется порог мигательного рефлекса и записываются последовательно 10 ответов, каждый раз увеличивая силу раздражающего тока на 1мА. Стимуляцию производили 1 раз в 15 сек, со случайными интервалами между импульсами. Окончанием стимуляции являлось резкое увеличение длительности позднего компонента мигательного рефлекса или отказ