

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ХОККЕИСТОК НА ТРАВЕ

Рубчя И.Н., Жилко Н.В.

Белорусский государственный университет физической культуры
(Минск, Республика Беларусь)

Функциональное состояние центральной нервной системы как специализированного органа управления в значительной мере определяет характер протекания сенсорных, двигательных и координационных реакций. Оптимальный баланс возбуждения и торможения в нервной системе чрезвычайно важен для спортсменов, особенно в период их участия в ответственных соревнованиях, когда от уравновешенности нервных процессов и их подвижности зависит итоговый спортивный результат [1; 2].

В исследовании приняли участие 23 белорусские хоккеистки на траве. Из них 10 человек имели высокую спортивную квалификацию (5 – МСМК, 5 – МС), 12 женщин – КМС и одна спортсменка имела I разряд. С помощью комплекса «Психо-тест НС» (Россия) проводилось психофизиологическое тестирование спортсменов, в ходе которого оценивалась реакция на движущийся объект (РДО). РДО является сложным сенсомоторным навыком, формируется на основе оценки скорости движения и в полной мере проявляется в скоростно-силовых качествах спортсменов игровых видов спорта. При проведении пробы РДО регистрировались следующие показатели: количество точных ответов (попаданий), количество ответов с опережением (преждевременная остановка стрелки) и количество ответов с запаздыванием (переводы стрелки).

Установлено, что в состоянии покоя (до тестирующей нагрузки) показатель РДО хоккеисток на траве по количеству точных ответов, характеризующих уравновешенность нервных процессов, в среднем составил 48,61 %. Количество реакций с опережением (31 %) указывает на выраженность процессов возбуждения в коре головного мозга по сравнению с процессами торможения (20 %). Выраженность процессов возбуждения подтверждается также и более высоким значением средней ошибки в реакции опережения по сравнению с реакцией запаздывания (таблица).

После выполнения тестирующей нагрузки число точных реакций незначительно увеличилось до 51 %, количество реакций с опережением снизилось на 5 %, что указывает на более сбалансированный вариант тормозного и возбуждательного процессов и свидетельствует о мобилизации спортсменов во время работы и повышении концентрации внимания на результате.

Таблица – Показатели реакции на движущийся объект в покое и после тестирующей нагрузки у хоккеисток ($X \pm m$)

Показатели	Этапы обследования		Значимость различий (P)
	В покое	После нагрузки	
Количество точных ответов	24,30±1,53	26,05±1,53	<0,05
Количество реакций с опережением	15,48±2,24	13,57±2,13	<0,05
Средняя ошибка реакций с опережением, мс	81,69±5,52	81,24±4,27	<0,05
Количество реакций с запаздыванием	10,09±1,35	10,38±1,21	<0,05
Средняя ошибка реакций с запаздыванием, мс	76,00±3,72	64,05±3,84	>0,05

Представленные данные свидетельствуют о том, что выполнение тестирующей аэробной нагрузки приводит к оптимизации функционального состояния центральной нервной системы хоккеисток на траве. Аэробные нагрузки являются функциональным фундаментом для развития любого физического качества, увеличивают физиологические резервы организма, в том числе и психологические, повышают стрессоустойчивость организма спортсменок, ускоряя и оптимизируя процессы вработывания и восстановления.

1. Волков, И. П. Координация двигательных и вегетативных функций в спортивной деятельности / И. П. Волков // Физическая культура, спорт, туризм – в новых условиях развития стран СНГ: материалы Междунар. науч. конгр., Минск, 23–25 июня 1999 г.: в 2 ч. / М-во спорта и туризма Респ. Беларусь, Междунар. конфед. спорт. организаций, Науч.-исслед. ин-т физ. культуры Респ. Беларусь; под ред. Б. Н. Рогатина [и др.]. – Минск, 1999. – Ч. 2. – С. 338–341.

2. Куликов, Л. М. Управление спортивной тренировкой: системность, адаптация, здоровье / Л. М. Куликов. – М.: Физкультура, образование, наука, 1995. – 394 с.

ЗАКОНОМЕРНОСТИ ДВИЖЕНИЯ ГИМНАСТИЧЕСКОЙ ЛЕНТЫ

Рукавицына С.Л.

Белорусский государственный университет физической культуры
(Минск, Республика Беларусь)

Упражнения с лентой входят в программу соревнований по художественной гимнастике, поэтому владение этим предметом является важной составной частью предметной подготовки гимнасток. Упражнения с лентой подразделяются на контактные и бесконтактные. Движения ленты в контакте базируются на таких способах перемещения ленты, как круги, махи, змейки, спирали, восьмерки, которые выполняются в различных плоскостях и направлениях.