

Секция «Актуальные исследования психологии спорта и здорового образа жизни»

## Особенности функционирования ЦНС у спортсменов с разным уровнем личностной тревожности

Научный руководитель – Харьковская Ольга Александровна

Макарова А.А.<sup>1</sup>, Харьковская О.А.<sup>2</sup>

1 - Северный государственный медицинский университет, Архангельск, Россия, E-mail: doctormakarova@gmail.com; 2 - Северный государственный медицинский университет, Архангельск, Россия, E-mail: harkovaolga@yandex.ru

Актуальность. Уровень личностной тревожности спортсмена на различных этапах спортивной деятельности (предсоревновательном, соревновательном и послесоревновательном) влечет за собой изменение показателей функционирования центральной нервной системы (ЦНС), что является определяющим фактором в достижении спортивного результата.

Цель исследования: изучение особенностей функционирования ЦНС у спортсменов с разным уровнем личностной тревожности.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие как юноши (57%), так и девушки (43%). Средний возраст участников исследования составил -  $17 \pm 0,4$  лет, средний стаж занятий спортом -  $5,7 \pm 3,6$  лет. Распределение исследуемых в зависимости от вида спорта: 26,1% - баскетбол, 17,4% - пауэрлифтинг, 26,1% - легкая атлетика, 13% - аэробика, 13% - каратэ, 4,4% - волейбол. Методы и методики исследования - (1) Аппаратное тестирование с использованием устройства психофизиологического тестирования УПФТ-1/30 «Психофизиолог» показателей ПЗМР, СЗМР и (2) опросник Спилберга (шкала Личностная тревожность). Статистический анализ был выполнен в программе SPSS version 15. Сравнение средних осуществлялась с помощью критерия Манна-Уитни. Критический уровень статистической значимости (в связи с малочисленностью выборки) составил  $p \leq 0,1$ .

Результаты. Из обследуемой выборки юных спортсменов в составе 23 человек, 60,9% имели оптимальный уровень личностной тревожности (ЛТ) и 39,1% - высокий. Из спортсменов с оптимальным уровнем ЛТ - 64,3% мальчиков и 35,7% - девочек; среди подростков, показавших высокий уровень тревожности 44,5% мальчиков и 55,5% девочек ( $p=0,349$ ).

Среднее значение показателя операторская работоспособность у спортсменов подростков с оптимальным уровнем ЛТ соответствует высокому уровню, а у спортсменов с высокой ЛТ - низкому. Кроме того, нами были найдены статистически значимые различия по данному показателю между изучаемыми группами ( $p=0,016$ ). Это может говорить о том, что спортсмены подростки с высоким уровнем ЛТ показывают более низкие результаты в спорте по сравнению с подростками с оптимальной ЛТ. Нами было также выявлено, что суммарное число ошибок и число упреждающих реакций у спортсменов подростков с оптимальной ЛТ было меньше, чем у спортсменов с высокой ЛТ ( $p=0,083$ ). Кроме того, наблюдались статистически значимые различия в показателе минимальное время реакции между исследуемыми группами ( $p=0,053$ ). Так, у спортсменов подростков с высокой ЛТ время реакции было меньше, чем у спортсменов с оптимальной ЛТ. Это может быть обусловлено тем, что спортсмены подростки с высокой ЛТ имеют более выраженные установки на быстрое действие в ущерб безошибочности действий. Статистически значимых различий не было выявлено по таким параметрам, как «состояние ЦНС по вариационной сенсометрии» ( $p=0,330$ ), «интегральная оценка адаптивности» ( $p=0,557$ ), «оценка быстрогодействия» ( $p=0,516$ ) и «оценка стабильности реакций» ( $p=0,277$ ).

Заключение. Таким образом, нами выявлены особенности в функционировании ЦНС у спортсменов подростков с разным уровнем ЛТ; причем подростки с высокой ЛТ имеют

более низкие значения по операторской работоспособности и минимальному времени реакции, а более высокие значения - по суммарному числу ошибок и числу упреждающих реакций.