

ТИПОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВЫСШЕЙ НЕРВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ-ГРЕБЦОВ И ПОДРОСТКОВ, НЕ ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТОМ

Успешность деятельности спортсмена в условиях тренировочного процесса и соревнований во многом зависит от его психофизиологического статуса. В литературе имеются многочисленные данные о нейродинамических особенностях спортсменов разной квалификации и специализации [1]. Однако до настоящего времени невыясненным остается вопрос, насколько значимым является уровень развития психофизиологических функций для циклических видов спорта. Практически не изучена половозрастная динамика основных показателей высшей нервной деятельности у подростков, занимающихся греблей. В этой связи целью настоящей работы явилось проведение сравнительного анализа типологических свойств нервной системы (НС) спортсменов-гребцов с небольшим стажем спортивной деятельности (0,5-1 год) и учащихся общеобразовательных заведений такого же возраста, не занимающихся спортом.

Методы исследования. Объектом исследования стали 67 подростков 13–14-летнего возраста. Они были сформированы в 3 группы: экспериментальную – спортсмены-гребцы ($n=23$) и две контрольные: первая группа (1-я гр.) – учащиеся средней школы № 28 ($n=22$) и вторая (2-я гр.) – учащиеся гимназии № 1 ($n=22$) г. Могилева. Фактический материал получен с использованием компьютерного комплекса для психофизиологического тестирования «НС-ПсихоТест». Нейродинамические особенности испытуемых оценивали по показателям простой (ПЗМР) и сложных зрительно-моторных реакций (реакция на движущийся объект (РДО) и реакция выбора (РВ)), а также контактной координационной метрии по профилю.

Результаты исследований. Наилучшие показатели времени ПЗМР продемонстрировали мальчики и девочки 2-й гр. ($211,2\pm 33,9$ мс и $210,2\pm 38,3$ мс, соответственно), наихудшие – мальчики 1-й гр. ($233,8\pm 47,3$ мс). Меньшая величина стандартного отклонения у подростков 2-й гр. позволяет говорить о большей стабильности сенсомоторного реагирования. Количество ошибок, допущенных этими же учащимися при выполнении фоновой пробы, также оказалось наименьшим, что свидетельствует о высокой устойчивости у них внимания. У испытуемых 2-й гр. был обнаружен и самый высокий уровень функциональных возможностей (УФВ). У девочек-спортсменок устойчивость внимания и УФВ в среднем была выше, чем у мальчиков.

Время РВ у мальчиков 2-й гр. оказалось меньше ($330 \pm 65,6$ мс), чем у гребцов и учащихся 1-й гр. ($373,64 \pm 97,1$ мс и $382,83 \pm 103$ мс соответственно), что указывает на более высокую подвижность нервных процессов. Наихудшее время РВ продемонстрировали спортсменки ($370,7 \pm 84,9$ мс), наилучшее – гимнастки ($338,8 \pm 69$ мс). Таким образом, у девочек экспериментальной группы общая подвижность нервных процессов ниже, чем у мальчиков.

Согласно полученным данным, практически у всех спортсменов и учащихся 1-й гр. независимо от пола процессы возбуждения преобладают над процессами торможения. У гимназистов, наоборот, преобладают процессы торможения. Данный факт рассматривается в литературе [1] как развитие одной из стадий утомления. Этот вывод подтверждают и результаты исследования РДО, которая является тонким индикатором состояния НС, отражающим уровень ее тренированности и степень утомления.

При анализе результатов теста «Контактная координациометрия по профилю» оказалось, что для гребцов характерно снижение величины тремора, тогда как у всех представителей контрольных групп уровень тремора был определен как высокий. У спортсменов число и длительность касаний были достоверно ниже ($p < 0,05$), чем у подростков 1-й и 2-й гр., а спортсменки превосходили своих сверстниц лишь по скорости прохождения лабиринта.

Оценивая фактический материал в целом, можно заключить, что на начальном этапе занятия греблей не вызывают существенных сдвигов в нейродинамической сфере подростка. Вместе с тем ряд полученных данных свидетельствует о благоприятном влиянии занятий данным видом спорта на процессы корковой нейродинамики. Таким образом, представляется перспективным продолжить изучение психофизиологических особенностей юных спортсменов-гребцов в процессе их адаптации к циклической работе.

Литература

1. *Белепко, И.С.* Психофизиологические особенности у юных спортсменов игровых видов спорта разного возрастного периода развития и тренированности / И.С. Белепко // Вестник ТГПУ. – 2009. – № 3(81). – С. 54-57.