

## ОЦЕНКА ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГРЕБЦОВ–АКАДЕМИСТОВ В РАЗЛИЧНЫЕ ПЕРИОДЫ ГОДИЧНОГО ЦИКЛА ПОДГОТОВКИ

*М.Н. Радкович*

*Научный руководитель – В.В. Маринич, к.м.н., доцент  
Полесский государственный университет*

**Актуальность.** Утомление является важнейшей проблемой спортивной медицины и одним из наиболее актуальных вопросов медико–биологической оценки тренировочной и соревновательной деятельности спортсменов, в частности гребцов академической гребли. Знание механизмов утомления и стадий его развития позволяет правильно оценить функциональное состояние и работоспособность организма и должно учитываться при разработке мероприятий, направленных на сохранение здоровья и высоких спортивных результатов.

**Объект исследования:** функциональное состояние вегетативной нервной системы спортсменов в академической гребле на различных периодах подготовки.

**Предмет исследования:** показатели зрительно – моторных реакций, параметры психологических тестов, полиморфизмы генов серотониновой и дофаминовой систем.

**Цель работы:** на основании мониторинга функционального состояния вегетативной нервной системы у гребцов, оценки влияния экспрессии полиморфизмов генов серотониновой и дофаминовой систем, предложить мероприятия коррекции учебно–тренировочного процесса на периодах подготовки.

Для достижения поставленной цели нами были определены следующие **задачи:**

1. Оценить функциональное состояние вегетативной нервной системы гребцов в тренировочных периодах на основе анализа показателей зрительно – моторных реакций:

- простая зрительно – моторная реакция;
- реакция различения;
- реакция выбора;
- помехоустойчивость.

2. Осуществить психодиагностику:

- Оценка мыслительной деятельности (таблица Крепелина);
- Оценка физического и умственного утомления (опросник).

3. Провести анализ влияния полиморфизмов генов 5НТТ, СОМТ на возможность развития центрального утомления в динамике тренировочных нагрузок.

В исследовании принимали участие 15 юных спортсменов СДЮШОР по гребным и парусным видом спорта города Пинска, в подготовительный, соревновательный и переходный периоды подготовки базе Полесского государственного университета.

Оценка показателей проводилась по методикам: ПЗМР (простая зрительно–моторная реакция), реакция выбора, реакция различения, помехоустойчивости и время на принятия решения (см. таблица).

Таблица – Показатели динамики зрительно–моторных реакций гребцов–академистов

Методики	Показатели				Прирост,%	Р
	Подготовительный период		Соревновательный период			
	$\bar{X}$	$\pm \sigma$	$\bar{X}$	$\pm \sigma$		
<b>ПЗМР</b>	231,257	28,84	233,382	16,18	0,9148	> 0,05
<b>Реакция выбора</b>	344,431	52,53	372,798	80,71	7,910	> 0,05
<b>Реакция различения</b>	293,672	63,88	304,513	83,99	3,625	> 0,05
<b>Помехоустойчивость</b>	336,447	31,78	353,086	27,13	4,826	< 0,05
<b>Время принятия решения</b>	62,415	35,04	71,131	67,81	13,053	> 0,05

Сравнение показателей подготовительного и соревновательного периода подготовки проводимые методики показали прирост по всем зрительно–моторным реакциям.

По нашим данным у исследуемых статистически достоверный прирост показателей обнаружен в методике помехоустойчивости, где были зафиксированы следующие результаты:  $336,447 \pm 31,78$  и  $353,086 \pm 27,13$  ( $p < 0,05$ ), данная выборка статистически достоверна.

При сопоставлении данных по методике ПЗМР в подготовительный и соревновательный период ( $231,257 \pm 28,84$  и  $233,382 \pm 16,18$  соответственно) не наблюдалось достоверных различий ( $p > 0,05$ ).

Сравнивая параметры времени принятия решения по прироста увеличивается на 13%, но статистически не достоверно.

Значения ПЗМР и сложных реакций находятся в диапазоне средних значений данного параметра, не изменяются достоверно или значимо при нарастании интенсивности тренировочного процесса.

Для решения поставленных задач у юных спортсменов учащихся спортивной школы города Пинска свыше 3 лет обучения в учебно–тренировочной группе осуществлялось психодиагностическое исследование по методике «таблица Крепелина».

При сравнении коэффициента работоспособности юных спортсменов в подготовительном и соревновательном периодах по методике «таблица Крепелина» отмечается сохранение высокой работоспособности после физической нагрузки 2000 м на гребном концепте, что позволяет предположить косвенное положительное влияние оптимальной физической нагрузки на организм.

В ходе исследование проводилось анкетирование в подготовительном и соревновательном и переходном периоде после физической нагрузки. Анкета оценивала два показателя: физической и умственной работоспособности.

Подготовка в годичном цикле оценивалась по физическому утомлению. В ходе исследования в подготовительном периоде гребцов наблюдалась отсутствие признаков физического утомления, а в соревновательной промежуток подготовки – легкая степень утомления, переходный период дает характеристику о отсутствие признаков физического утомления.

При апробации данных во всех 3 периодах подготовки у значительной части выборки отмечается отсутствие признаков умственного утомления.

### **Выводы**

В результате проведенных исследований установлено: применение компьютерной оценки специфических зрительно–моторных реакций у гребцов–академистов в динамике нагрузок в различных периодах подготовки позволяет определить индивидуальный психофизиологический профиль, оценить ранние признаки утомления ЦНС с помощью психодиагностических методик, позволяет эффективно реализовать педагогический контроль специальной подготовки.

### **Список использованных источников**

1. Ахметов, И.И. Генетические маркеры предрасположенности к занятиям футболом / И.И. Ахметов, А.М. Дружевская, А.М. Хакимуллина, Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2007. –№.11(33). – С.5–10.
2. Рогозкин, В.А. Генетические маркеры физической работоспособности человека / В.А. Рогозкин, И.Б. Назаров, В.И. Казаков. Теория и практика физической культуры. – 2000. – №12. – С.34–36.
3. Мантрова, И.Н. Методические руководство по психофизиологической и психологической диагностике / И. Н. Мантрова – Иваново: Нейрософт, 2007. – С.10, 12, 20, 27, 32, 119.