

УДК: 613.16- 06:612.821

Курко В. – ст. гр. ПМ-41

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

КОМП'ЮТЕРНА ПРОГРАМА "REACTION-TEST" І ТРЕНУВАННЯ ЗБІРНОЇ КОМАНДИ ТНТУ З ПЛАВАННЯ

Науковий керівник: ст. викладач Федчишин О.Я.

Відомо, що швидкість слухової реакції (СР) може використовуватися в якості інтегрального показника ступеня пристосованості людини до умов зовнішнього середовища, а також як один з інформативних прийомів діагностики втоми.

Практика міжнародних змагань показує, що одна сота секунди вирішує перемогу, тому швидкість реакції плавців на стартовий сигнал є однією з умов успіху.

Для оцінки швидкості слухової (стартової) реакції ми використали розроблену на кафедрі діагностичну комп'ютерну програму "Вимірювання простої слухової сенсомоторної реакції (Reaction-Test)", свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 13683.

Вивчали швидкість (час стартової реакції) у 24-х плавців збірної команди університету з плавання при I та III типах погоди.

Результати проведеного нами дослідження швидкості реакції на звуковий подразник показали, що у тестованій групі плавців спостерігалась тенденція до зниження швидкості слухової реакції із погіршенням погодних умов, особливо тоді, коли досліджувані приймали стартове положення, нахилиючись до низу (табл. 1).

Таблиця 1

Час слухової (стартової) реакції плавців, мс за різних типів погоди ($M \pm m$)

Положення тіла плавця	n	Час простої слухової сенсомоторної реакції		P
		I тип	III тип	
Вертикальне	24	221,85 ± 2,59 *	237,49 ± 2,62 **	< 0,05
Стартове	24	245,77 ± 2,77	263,63 ± 2,99	< 0,05

Примітки:

* – $P < 0,05$ – порівняння при вертикальному і стартовому положеннях за метеоумов I типу;

** – $P < 0,05$ – порівняння при вертикальному і стартовому положеннях за метеоумов III типу.

Відомо, що час простої слухової реакції залежить від швидкості збудження рецептора і посилання імпульсу у відповідний чутливий центр; швидкості переробки сигналу в ЦНС; швидкості прийняття людиною рішення; швидкості посилання сигналу по аферентних волокнах та швидкості розвитку збудження в м'язі (Курко Я.В., 2006). Тому, на нашу думку, імовірно збільшення часу реакції плавців при метеоситуації III типу, у порівнянні з I, можна пояснити розвитком гальмівного процесу в корі головного мозку, зниженням порогу чутливості рецепторів і здатності м'язової тканини відповідати збудженням на нервовий імпульс.

Висновок. Погодні умови впливають на швидкість стартової реакції плавців збірної команди університету з плавання. Отримані дані можуть бути використані для покращення ефективності тренувань як плавців, так і спортсменів з інших видів спорту.