



Ю.А. ЮХНО, Т.А. ХАБИНЕЦ

**БИОМЕХАНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ
ФУНКЦИЙ СКЕЛЕТНЫХ МЫШЦ ДЗЮДОИСТОВ
В ПРОЦЕССЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ**

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,
Киев, Украина*

Введение. Одной из наиболее актуальных и важных задач спортивной тренировки является определение уровня функционального состояния мышц у спортсменов после тренировок различного характера, что позволяет эффективно планировать учебно-тренировочный процесс [1].

Методы исследования. Для регистрации биомеханических свойств скелетных мышц использовался электромионометрический комплекс на базе ПК, позволяющий получать информацию в графической и цифровой форме в реальном масштабе времени. Эта методика позволяет наиболее полно проанализировать изменения в состоянии скелетной мускулатуры при воздействии физических упражнений [2].

Результаты исследования и их обсуждение. Проведенные опыты показывают, что жесткость скелетных мышц в среднем увеличилась на 11,4 %, а индекс демпферности в среднем снизился на 11,2 % (таблица).

Биомеханические свойства скелетных мышц
до и после педагогического эксперимента

Мышца	Бросок подхватом			
	до эксперимента		после эксперимента	
	IV	IQ	IV	IQ
deltoideus	0,97 ± 0,23	1,19 ± 0,21	1,13 ± 0,29	1,03 ± 0,26
biceps brachii	1,25 ± 0,26	1,36 ± 0,29	1,42 ± 0,23	1,21 ± 0,23
latissimus dorsi	0,47 ± 0,09	1,12 ± 0,21	0,56 ± 0,10	0,98 ± 0,22
erector spinae	0,68 ± 0,19	1,29 ± 0,24	0,79 ± 0,21	1,12 ± 0,26
biceps femoris	0,73 ± 0,15	1,26 ± 0,21	0,82 ± 0,19	1,13 ± 0,23
rectus femoris	1,46 ± 0,23	1,59 ± 0,32	1,60 ± 0,23	1,45 ± 0,29

Примечание. IV — индекс жесткости (усл. ед.), IQ — индекс демпферности (усл. ед.), n = 25, x ± σ.

Из изложенного выше можно заключить, что возникновение сил инерции как результат ускорения движущихся масс биоизвеньев оказывает влияние на биомеханические свойства скелетных мышц.

Выводы. Пластические свойства мышц при длительных специальных силовых воздействиях адаптируются к условиям внешней среды, что может быть использовано как способ направленного развития двигательных возможностей дзюдоистов.

1. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практическое приложение. — К.: Олимпийская литература, 1997. — 584 с.
2. Лопутин А.Н. Совершенствование технического мастерства спортсменов высокой квалификации // Наука в олимпийском спорте. — К., 1997. — № 1. — С. 78—83.

БИОМЕХАНИЧНІ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ ТА СПОРТІ

IV