



К.Н. СЕРГИЕНКО, И.В. СЕНИГОВЕЦ

**БИОМЕХАНИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ
ОПОРНО-РЕССОРНОЙ ФУНКЦИИ СТОПЫ
ЮНЫХ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ**

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

Введение. В игровой деятельности волейболиста важным качеством является прыгучесть, которая обеспечивается сократительными возможностями скелетных мышц нижних конечностей и биомеханическими свойствами костно-суставного аппарата самой стопы.

По мнению специалистов [1], приоритетное место в подготовке спортсменов отводится изучению двигательных способностей юных спортсменов, которые в значительной мере зависят от состояния опорно-двигательного аппарата.

В настоящее время в литературе отсутствуют данные о методах контроля опорно-рессорной функции стопы юных волейболистов, что дает предпосылки для разработки методики мониторинга.

Цель исследования — разработать и апробировать биомеханическую систему мониторинга состояния опорно-рессорной функции стопы юных волейболистов.

Методы исследования: анализ научно-методической литературы, педагогические наблюдения, педагогическое тестирование, миотонометрия, антропометрия, видеокомпьютерный анализ.

Результаты исследования и их обсуждение. В результате предварительных экспериментальных исследований была разработана и апробирована система мониторинга состояния опорно-рессорной функции стопы юных волейболистов. В исследованиях приняли участие 120 волейболистов в возрасте 16—17 лет. Были определены показатели: антропометрии, миотонометрии, характеристики опорно-рессорной функции стопы.

Разработанная система мониторинга состояния опорно-рессорной функции стопы юных волейболистов включала предварительный, оперативный и этапный мониторинг.

Предварительный мониторинг опорно-рессорной функции стопы позволил определить основные соматометрические характеристики стопы и биомеханические свойства скелетных мышц нижних конечностей. На этом этапе использовались следующие методы: визуальный скрининг, антропометрия, миотонометрия, двигательные тесты и видеометрия.

Оперативный мониторинг проводился на протяжении всего учебно-тренировочного процесса. Использовались визуальный скрининг, двигательные тесты и миотонометрия.

Этапный мониторинг предполагал получение, обработку и анализ данных на подготовительном и соревновательном этапах спортивной подготовки юных волейболистов. На этом этапе мы проводили сравнение морфофункциональных показателей опорно-рессорных свойств стопы спортсменов

Выводы. Нами была разработана система мониторинга, которая позволяет определить характеристики опорно-рессорной функции стопы волейболистов в возрасте 16—17 лет. Использование различных видов и методов контроля дает возможность определить широкий диапазон показателей, влияющих на состояние двигательной функции стопы юных волейболистов.

1. Лапутин А.Н., Кашуба В.А., Гамалий В.В., Сергиенко К.Н. Диагностика морфофункциональных свойств стопы спортсменов // Наука в олимпийском спорте. — 2003. — № 1. — С. 67—74.