

ИССЛЕДОВАНИЕ ОПОРНЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ ПРИ РАСПРЕДЕЛЕНИИ ВЕСА ТЕЛА В СТОЙКЕ СТРЕЛКА ИЗ ЛУКА

Белоус П.А.¹, Борщ М.К.²

¹Белорусский национальный технический университет

²Белорусский государственный университет физической культуры (Минск, Республика Беларусь)

Для успешной реализации целевой точности и минимальных значений отклонений от цели на различных дистанциях стрельбы спортсмену-лучнику необходимо обеспечить сохранение рациональной позы.

Ведущая роль в регуляции и сохранении равновесия при вертикальной позе принадлежит стопе и мышцам голени, которые преимущественно осуществляют коррекцию нарушения равновесия. Поскольку именно стопа взаимодействует с опорой при вертикальном положении тела, информация от расположенных в ней многочисленных проприоцепторов является наиболее тонкой и дифференцированной [1].

Согласно классическим представлениям, распределение веса в стойке стрелка должно быть 60–70 % на носки и 40–30 % – на пятки. Это распределение опорного взаимодействия очень важно, поскольку носки управляют стабильностью положения тела [2]. При формировании устойчивости на опоре распределение давления на обе ноги должно быть ориентировочно 50 % на правую и 50 % на левую ногу.

Целью исследования являлось изучение опорных взаимодействий при распределении веса тела в стойке стрелка из лука у спортсменок различной квалификации.

Исследование проводилось на базе кафедры спортивной инженерии Белорусского национального технического университета, в нем приняли участие 2 спортсменки, одна из которых имела квалификацию кандидата в мастера спорта, другая – мастера спорта международного класса. Спортсменки выполняли 60 выстрелов из классического лука в условиях, моделирующих соревновательную деятельность – 20 серий по 3 выстрела в каждой. Условия для выполнения соревновательного упражнения были стандартны, дистанция до мишени – 18 м. Анализировались результаты лучшей и худшей попыток.

Для определения распределения подошвенного давления и стабильности занимаемой стойки спортсменок использовались тонкопленочные сенсорные стельки фирмы F-Scan и программное обеспечение «F-Scan Research».

Биомеханический анализ динамических параметров взаимодействия стоп спортсменок и опоры выявил следующее: при выполнении выстрелов давление на опору правой и левой стопами у спортсменки экстракласса в лучшем выстреле составило 64 % на левую ногу, 36 % – на правую, у КМС – 59 % на левую, на правую – 41 %. Распределение давления по стопе «пятка – метатарзальная часть» у обеих спортсменок как в лучших, так и в худших попытках претерпевало значительные колебания с акцентом давления на область пятки стоп, что свидетельствовало о недостаточно сбалансированной стойке спортсменок.

Установлено, что для достижения высоких результатов стрельбы немаловажным фактором является выбор рациональной позы, связанной с постановкой ног и стабилизацией давления стоп спортсмена на опору. Это приводит к уменьшению колебаний тела и всей системы «спортсмен – оружие».

1. Пухов, А. М. Некоторые физиологические механизмы прицельных движений / А. М. Пухов, Р. М. Городничев // Sportul Olimpic și sportul pentru toți: Materialele Congresului Șt. Intern. / col. red.: Manolachi V., Danail S. – Ch.: USEFS, 2011. – S. 428–431.
2. Lee, K. S. Total Archery. Inside the archer / K. S. Lee. – Sidney, 2012. – P. 111–210.

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА РЕЗУЛЬТАТЫ СОРЕВНОВАНИЙ СРЕДИ КОМАНД ФОРМЕЙШН ПО ПРОГРАММЕ СТАНДАРТ: МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ

Белявский Д.Н.

Белорусский государственный университет физической культуры
(Минск, Республика Беларусь)

Танцевальный спорт – сложнокоординационный вид спорта с субъективной системой судейства. С введением Новой системы судейства Всемирная федерация танцевального спорта (WDSF) предприняла попытку уйти от процесса сравнения пар во время турнира и ввела ряд понятий (абсолютное судейство, стандарт оценивания выступления, качества-индикаторы и др.), рассчитывая сделать систему более объективной. Арбитры, назначенные для оценивания пар/команд формейшн, выражают свое мнение об исполнении танца или спортивной программы формейшн, руководствуясь конкретными критериями [1]. За девять лет прошедшие с момента первого использования Новой системы судейства WDSF она неоднократно изменялась и совершенствовалась. Однако анализ пятилетней практики ее использования при судействе выступлений команд формейшн не показывает реального движения к повышению объективности оценивания команд. На решение конкретного судьи продолжает оказывать влияние целый ряд различных факторов, среди которых национальная принадлеж-