

УДК 37.012.3

Берзегов Заур Бисланович

студент магистратуры,

1 курс, факультет Физической культуры и спорта

Сургутский государственный педагогический университет,

Россия, г. Сургут

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ, ПО КОТОРЫМ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ КОНТРОЛЬ ТОЧНОСТНЫХ ДВИЖЕНИЙ

Аннотация:

Статья посвящена основным параметрам, по которым осуществляется контроль точностных движений футбольных ударов ногой по неподвижному мячу. Целью исследования является выявить основные параметры, по которым осуществляется контроль точностных движений футбольных ударов ногой по неподвижному мячу.

Ключевые слова: точностное движение, контроль точностных движений, параметры, футбольный удар.

Berzegov Zaur Bislanovich

Surgut State Pedagogical University, Surgut

KEY PARAMETERS FOR WHICH CONTROL OF PRECISION MOVEMENTS IS PROVIDED

Abstract:

The article is devoted to the main parameters by which the accuracy of movements of football kicks on the stationary ball is controlled. The purpose of the

study is to reveal the main parameters by which the accuracy of movements of football kicks on the stationary ball is controlled.

Key words: precision movement, control of precision movements, parameters, football kick.

Требования к уровню подготовленности юных футболистов постоянно повышаются, поэтому необходимо внедрять наиболее эффективные, научно обоснованные средства и методы тренировки. Наряду с другими аспектами подготовленности юных футболистов это касается и подготовки технической. Основным средством ведения игры в футболе являются удары по мячу ногой. Это короткие, средние и длинные передачи мяча, а также завершающие удары по воротам. В современном футболе футболисты должны уметь определять силу удара в соответствии с конкретной игровой ситуацией. Повышение меткости футбольных ударов ногой по неподвижному мячу и сохранение стабильности могут в значительной мере упростить тактический рисунок игры, сделать его более рациональным. Отсюда поиск резервов повышения меткости футбольных ударов ногой по неподвижному мячу приобретает особую важность.

Предполагается, что результативность футбольных ударов ногой по мячу можно повысить, если методика развития меткости футбольных ударов ногой по неподвижному мячу будет включать в себя:

- учет внешних и внутренних «сбивающих» факторов, оказывающих отрицательные воздействия на точность футбольных ударов ногой по неподвижному мячу у учащихся среднего школьного возраста во внеурочное время;

- учет уровня готовности нервно-мышечной системы к построению ударных движений ногой у учащихся среднего школьного возраста;

- методические приемы, направленные на повышение точности футбольных ударов ногой по неподвижному мячу у учащихся среднего школьного возраста;

- общую генеральную направленность по развитию свойств двигательных способностей субкортикальных уровней построения движений, обеспечивающих меткость футбольных ударов ногой по неподвижному мячу у учащихся среднего школьного возраста.

Основу построения модели точностных движений человека составляют следующие положения:

1. Определение параметров, по которым производится контроль движений.
2. Основные причины возникновения неточностей (ошибок) в выполнении двигательных действий.
3. Взаимосвязь работы сопряженных звеньев кинематической цепи.
4. Взаимосвязь работы нескольких кинематических цепей, обеспечивающих выполнение сложнокординированных двигательных действий.

Прежде чем приступить к изучению основных параметров, по которым осуществляется контроль движений футбольных ударов ногой по неподвижному мячу, следует рассмотреть понятие «точностное движение». Для характеристики движения живого тела (как деятельности) неизбежно введение ещё как минимум одной величины, характеризующей соответствие, сообразность параметров этого движения его цели. Такой характеристикой является *точность*. Физической величиной, характеризующей точность движения точки, является разница координат, заданных в двигательной задаче, и координат реального её положения в результате движения – Δx , Δy ,

Δz 2 (а для физического тела – разница координат всех его точек). В зависимости от того, происходит движение по линии, плоскости или в пространстве достаточно одной, двух или трёх координат. Здесь следует отметить, что включение в понятие точность движения не только пространственных, но и силовых и временных характеристик движения [4, 26] вряд ли можно признать обоснованным. В связи с изучением точности как физического качества, он требует более детального исследования. Движение в механике – это изменение положения. В биомеханике движение – это изменение положения тела или его частей в соответствии с двигательной задачей. Поэтому можно поставить точностную двигательную задачу по любой физической величине, например, работе или мощности и, при наличии соответствующей аппаратуры, проверить соответствие результата заданным параметрам, однако такие двигательные задачи искусственны, не имеют аналогов в реальной двигательной практике человека.

В первую очередь предлагается рассмотреть основные параметры, по которым осуществляется контроль точностных движений.

Предполагается, что основными параметрами, по которым осуществляется контроль движений, являются:

- положение звеньев, которое может быть представлено в виде амплитуды движений, определяемое на основании кинестетической чувствительности;
- первая производная — скорость движения, которая определяется скоростью угловых суставных перемещений.

В принципе, чтобы движение было достаточно точным, необходимо произвести перемещение звена из одного пространственного положения в другое с задаваемой скоростью. Если рассматривать взаимосвязь

скорости и амплитуды движений, то С.В. Голомазов предлагает четыре возможных варианта выполнения двигательных действий (рис. 1).

Вариант А. В исходном положении кинематическая цепь неподвижна, затем происходит ее пространственное перемещение с определенной амплитудой и в окончании двигательного действия она становится неподвижной в заданном месте пространства.



Рис. 1. Взаимосвязь скорости и амплитуды движения кинематической цепи при выполнении точностного движения

Вариант Б. В начале конкретного двигательного действия кинематическая цепь уже находится в движении и в окончании двигательного действия она становится неподвижной в заданном месте пространства.

Вариант С. В исходном положении кинематическая цепь неподвижна, а в окончании двигательного действия ее скорость движения и пространственное положение соответствуют строго определенным характеристикам.

Вариант Д. В начале конкретного двигательного действия кинематическая цепь уже находится в движении, а в окончании двигательного действия ее скорость движения и пространственное положение соответствуют строго определенным характеристикам. При всех вышеуказанных вариантах выполнения двигательных действий достаточно проведения контроля движений по их скорости и амплитуде в отличие от принятого ранее мнения, что основными параметрами управления движениями в биомеханических системах являются момент силы и момент инерции. В этих случаях нет необходимости учитывать многие влияющие факторы, такие, как функциональное изменение плеча приложения сил движителя (мышцы), функциональное изменение центра вращения в суставах, гравитационные моменты, изменение внешней среды (сопротивление воздуха при разных скоростях) и т.д [3, 23].

Список литературы

1. Бернштейн Н.А. О построении движений. – М.: Медгиз, 1947. – 255 с.
2. Голомазов С.В. Теоретические основы и методика совершенствования целевой точности двигательных действий: Дис. ... д-ра пед. наук / РГАФК. – М., 1996. – 327 с.
3. Голомазов С.В. Кинезиология точностных действий человека. — М.: СпортАкадем- Пресс, 2003. - 228 с.
4. Голомазов С.В., Чирва Б.Г. Футбол: Быстрота и точность действий с мячом. – М. – Пески: РГАФК, 1998. – С.17.
5. Зациорский В.М. Воспитание физических (двигательных) качеств // Теория и методика физического воспитания / Под ред. А.Д. Новикова и Л.П. Матвеева. – М.: Физкультура и спорт. – 1967. – Т. 1. – С. 226-227.