

Вплив показників стрибучості на ефективність виконання нападаючих ударів у змагальній діяльності волейболісток

Мельник А. Ю.

Харківська державна академія фізичної культури

Анотація. В роботі за допомогою кореляційного аналізу встановлено тісний взаємозв'язок між рівнем стрибучості та ефективністю виконання нападаючих ударів. Проведено послідовний педагогічний експеримент, що був спрямований на підвищення показників стрибучості волейболісток. Відповідні кількісні показники ефективності обчислені в рамках методики, в якій використовується шестибальна шкала оцінок для кодових записів нападаючих ударів гравцями, що одержані в ході педагогічних спостережень в іграх вищої ліги команди «Харків'янка».

Ключові слова: методика; нападаючий удар; кореляція; коефіцієнт; тест.

Вступ. На сучасному етапі розвитку волейболу спостерігається помітна тенденція в удосконаленні майстерності виконання гравцями різних технічних прийомів, зокрема, нападаючих ударів (Беляєв, & Буликіна, 2007). Саме в процесі атакуючих дій команди вииграють більшу частку очок. Одним з головних технічних елементів, які в першу чергу притаманні гравцям, які приймають участь в організації атаки, центральним блокуючим, догравальникам та діагональним, є стрибок (Іскрова, & Мельник, 2018).

У сучасній науково-методичній літературі проблемі підвищення рівня стрибучості гравців приділено ще недостатньо уваги. Вирішення даної проблеми тісно пов'язано з підвищенням ефективності виконання нападаючих ударів гравців, що буде суттєво впливати на досягнення високих результатів у змагальній діяльності команд.

З практичної точки зору тренери команд потребують якомога більш детальну інформацію, яка пов'язана з результатами аналізу ефективності виконання нападаючих ударів.

Обчислення середнього показника ефективності виконання нападаючих ударів проводиться в даній роботі в рамках підходу на основі методики (Волков, & Лісянський, 2002), яка ґрунтується на математичній обробці даних педагогічних спостережень за грою команд впродовж змагань. Згідно з результатами, що були отримані в роботах авторів Лісянського В. К. (Волков, & Лісянський, 2002) та Мельник А. Ю. (Мельник, 2019), для аналізу ефективності відповідних ігрових дій використовується шестибальна шкала оцінок (від 0 до 5) для кодових записів нападаючих ударів гравцями.

Авторами Хворостяною В. С. та Мельник А. Ю. (Хворостяна, & Мельник, 2019) проведено послідовний педагогічний експеримент, що був спрямований на підвищення показників стрибучості кваліфікованих волейболісток. В ньому

приймали участь 10 волейболісток команди вищої ліги України «Харків'янка» (м. Харків). Під час експерименту в тренувальний процес був впроваджений запропонований ними комплекс спеціальних вправ та методика його використання. Одержані відповідні статистичні дані були використані при обчисленні середніх показників ефективності виконання нападаючих ударів, що були виконані в серії із п'яти ігор даною групою волейболісток команди після проведення експерименту.

Результати обчислень цього показника доводять, що його значення доволі високе і дорівнює приблизно 43%. В ході експерименту була проведена серія тестів групи волейболісток, в результаті якої були одержані відповідні статистичні дані показників їх стрибучості (Хворостяна, & Мельник, 2019).

Результати у різних видах спорту являються своєрідними інтегральними показниками тренувально-змагальної діяльності спортсменів, які залежать від багатьох елементів, що змінюються протягом часу. До таких елементів можна віднести фізичні властивості, техніко-тактичну майстерність та ін. На різних етапах змагально-тренувального процесу виникає необхідність оцінити вплив одного такого елемента на кінцевий спортивний результат. Широко розповсюдженим математико-статистичним методом для досягнення такої мети в теорії та практиці спорту є кореляційний аналіз (Начинська, 2012).

Матеріал і методи дослідження. З практичної точки зору важливим є виявлення наявності зв'язку між цими результатами проведених змагань і певними елементами використаних тестів. Тести, які були використані авторами в роботі (Хворостяна, & Мельник, 2019) були спрямовані на виявлення можливості підвищити ефективність нападаючих ударів волейболісток. Тобто ми очікуємо, що між певним тестовим завданням і необхідним результатом повинен бути тісний кореляційний зв'язок. На наш погляд, цим вимогам відповідає наступний тест, який описаний у роботі (Беляєв, & Буликіна, 2007). *Виконання нападаючого удару з розбігу із зони 4(2) протягом 2 хвилин.* Інтенсивність виконання 12 нападаючих ударів за хвилину. Оцінюється влучання м'яча в мішені у вигляді двох квадратів 3Х3 м, що розташовані поблизу бокових ліній за лінією нападу. Нападаючі удари виконуються почергово в обидві мішені. Втраченими вважаються удари у сітку, за межі ігрового майданчика, повз мішені.

Згідно з цим планом спочатку ми проаналізували відповідне кореляційне поле, яке являється найпростішим способом відображення кореляції між середніми показниками ефективності виконання нападаючих ударів 10 волейболістками в серії з 5 ігор та відповідними показниками даного тесту, що були одержані після проведення педагогічного експерименту. Кореляційне поле відображає зміну перших показників у залежності від зміни других.

Результати дослідження. Графічне зображення кореляційного поля досліджуваних показників представлена на рис. 1. З рисунку видно, що між даними показниками існує тісний зв'язок, оскільки відповідні експериментальні точки близько групуються вздовж певної лінії. Причому кореляція негативна,

про що свідчить збільшення першого показника при зменшенні другого. Цей кореляційний зв'язок носить нелінійний характер, оскільки відповідні точки групуються усередині еліпсу неправильної форми, вісь якого криволінійна.

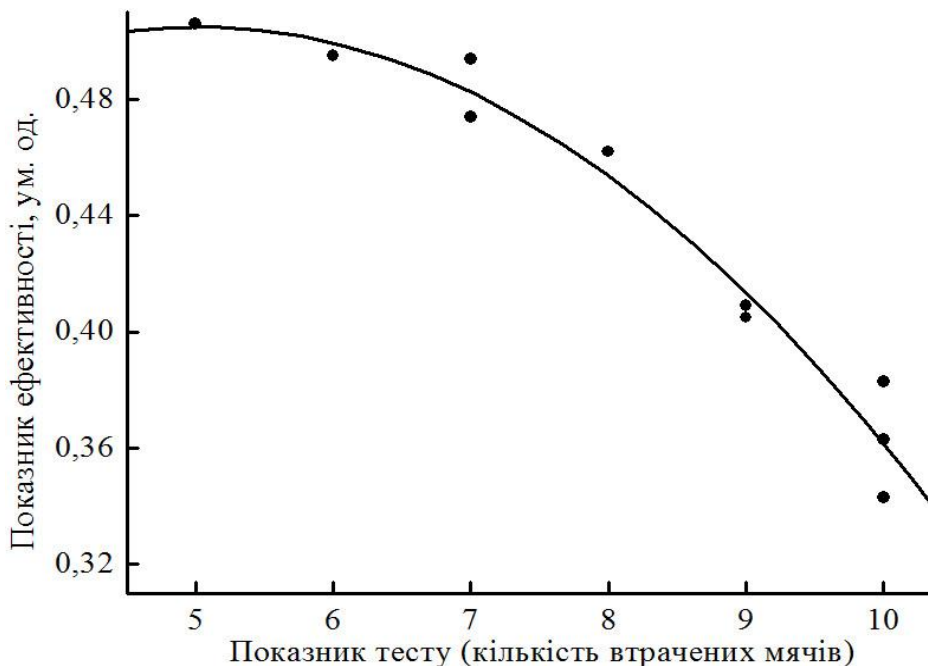


Рис. 1. Залежність середніх показників ефективності виконання нападаючих ударів волейболісток в серії з 5 ігор від середньої кількості втрачених ними м'ячів при проведенні відповідного тесту в рамках педагогічного експерименту

Треба відмітити, що кореляційне поле відображує зв'язок між різними показниками дуже наближено. Тому результати аналізу носять в більшій мірі якісний характер, базуючись на візуальних уявленнях дослідника (Начинська, 2005; Мельник, 2012). Для більш точної оцінки кореляції між даними показниками нами був розрахований відповідний коефіцієнт кореляції, з використанням статистичних даних, що були одержані в педагогічних спостереженнях після проведення експерименту.

В результаті проведених розрахунків для відповідного коефіцієнта кореляції було одержано наступне значення, яке дорівнює -96% . В спортивній науковій літературі прийнято, що таке значення даного коефіцієнта відображає тісний зв'язок між досліджуваними показниками. Негативний знак коефіцієнта відображає негативний характер кореляції.

Висновки. Показано, що у даних волейболісток спостерігається тісний зв'язок з негативним напрямком між відповідними результатами їх виступу у змагальній діяльності та проведеного тесту. Тобто із зменшенням кількості втрат м'яча при виконанні нападаючих ударів показник ефективності волейболісток у відповідності з даним тестом зростає. Це свідчить про те, що дане тестове завдання інформативно, оскільки знак і коефіцієнт кореляції визначають інформативність тесту.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Беляев, А. В., & Булькина, Л. В. (2007). *Волейбол: Теория и методика тренировки*. Москва: Физкультура и спорт.
- Волков, Є. П., & Лісянський, В. К. (2002). *Керування тренувальним і змагальним процесом волейболістів високої кваліфікації за допомогою системи педагогічних спостережень: методичний посібник*. Харків: ФВУ.
- Іскрова, О. О. & Мельник, А. Ю. (2018). Вплив стрибкової підготовленості волейболісток на ефективність блокувань у змаганнях студентських команд. *Збірник наукових праць Харківської державної академії фізичної культури*. 5, 46–48.
- Мельник, А. Ю. (2019). Аналіз ефективності атакуючих дій гравців амплуа нападаючий другого темпу в змаганнях жіночих студентських команд. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. Серія 15, 8 (116), 47–51.
- Мельник, А. Ю. (2012). Кореляційний аналіз взаємозв'язку ефективності подач та рівня напруженості гри у волейболі. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 4, 27–30.
- Начинская, С. В. (2005) *Спортивная метрология: учебное пособие* Москва: Академия.
- Хворостяна, В. С., & Мельник, А. Ю. (2019). Аналіз динаміки змін стрибкової підготовленості кваліфікованих волейболісток амплуа нападаючий гравець. *Збірник наукових статей Харківської державної академії фізичної культури*. 399–402.

Відомості про авторів

Мельник Аліна Юріївна – доцент, к. фіз. вих., доцент кафедри спортивних і рухливих ігор

Харківська державна академія фізичної культури

E-mail: alina.melnik1987@ukr.net

Надійшла до редакції 03.01.2020 р.