

pp. 212–214.

4. Malyshko, A.V., Ignatenko, A.V. and Mikhailova, M.A. (2018), “Methods of training rowers for coordinated, synchronous work as part of a boat crew on rowing machines”, *Actual problems of physical and special training of power structures*, Vol. 4, pp. 10–15.

Контактная информация: krupnai@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 18.05.2023

УДК 796.325

ВОЗМОЖНЫЕ РАССТАНОВКИ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ ПРИ ПРИЕМЕ НАПАДАЮЩЕГО УДАРА

Юлия Викторовна Кудинова, кандидат педагогических наук, доцент, Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, Самара; **Владимир Петрович Губа**, доктор педагогических наук, профессор, Российский университет спорта (ГЦОЛИФК), Москва; **Екатерина Владимировна Исупова**, доцент, Удмуртский государственный университет, Ижевск; **Олег Григорьевич Савченко**, кандидат педагогических наук, доцент, Самарский государственный экономический университет, Самара

Аннотация

Цель исследования: выявить правильные расстановки спортсменов при нападении. Исследования проводились в 2021–2022 гг на базе ВК «Нова». В последнее время атакующие действия преобладают над защитными, в результате правильное месторасположения игроков влияет на положительный прием мяча соперника. В результате этого возрастает эффективность защитных действий, и защитник принимает больше количества нападающих ударов. При неправильном месторасположении спортсмена прием мяча оказывается проигрышным. Предлагаемые варианты месторасположения защитников при отражении атак в типовых игровых ситуациях позволяют повысить эффективность защитных действий в среднем на 6,9%.

Ключевые слова: волейбол, оптимальные расстановки, тактические расстановки, типовые игровые ситуации, игроки, эффективность защитных действий.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.05.p225-230

POSSIBLE ARRANGEMENTS OF VOLLEYBALL PLAYERS WHEN RECEIVING AN ATTACKING BLOW

Yulia Viktorovna Kudinova, the candidate of pedagogical sciences, docent, Volga State University of Telecommunications and Informatics, Samara; **Vladimir Petrovich Guba**, the doctor of pedagogical sciences, professor, Russian State University of Sport (SCOLIPE), Moscow; **Ekaterina Vladimirovna Yusupova**, the docent, Udmurt State University, Izhevsk; **Oleg Grigorievich Savchenko**, the candidate of pedagogical sciences, associate professor, Samara State University of Economics

Abstract

The purpose of the study: to identify the correct placement of athletes during an attack. The research was conducted in 2021–2022 on the basis of VK "Nova". Recently, attacking actions have prevailed over defensive ones, as a result, the correct location of the players affects the positive reception of the opponent's ball. As a result, the effectiveness of defensive actions increases, and the defender takes more attacking blows. If the athlete is incorrectly positioned, the ball reception turns out to be losing. The proposed options for the location of defenders when repelling attacks in typical game situations allow to increase the effectiveness of defensive actions by an average of 6.9%.

Keywords: volleyball, optimal arrangements, tactical arrangements, typical game situations, players, the effectiveness of defensive actions.

ВВЕДЕНИЕ

В последнее время в волейболе повышается атакующий потенциал команды, что в свою очередь обеспечивает преимущество перед соперником [2, 5, 11]. Причина низкой

игры в защите является нерациональное месторасположения игроков при защите на волейбольной площадке [3, 4, 12]. От правильного месторасположение игроков на площадке зависит успех и результат приема нападающего удара [8, 10].

Цель исследования: выявить правильные расстановки спортсменов при нападении.

Задачи исследования: 1) выявить более оптимальную расстановку игроков при нападающих ударах соперника в типовых игровых ситуациях; 2) определить в какую часть волейбольной площадки летит мяч при атаках соперника.

Методы исследования: 1) обзор специальной литературы; 2) педагогические наблюдения за соревновательной деятельностью. В исследовании принимали участие мужчины, Высшей лиги РФ, г. Новокуйбышевск в 2021-2022 гг.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В современном волейболе атакующие действия преобладают над защитными, поэтому особое внимание нужно уделять правильному месту расположения спортсменам-защитникам на площадке [1, 6]. При правильном выборе места на поле повышается эффективность приема мяча при нападении [7, 9]. Предложенные варианты расстановок игроков поднимают эффективность защитных действий в среднем на 6,9% (рисунки 1–3). Зона ответственности и нагрузки у каждого спортсмена своя. На рисунках обозначены стрелки – это нападающие удары, квадраты – это зоны ответственности волейболистов при приеме мяча, цифры в кружках – это эффективность отражения атак. Зоны, поражаемые медленными нападающими ударами – менее заштрихованные, а зоны, поражаемые сильными нападающими ударами – сильно заштрихованные. Игрок зоны 6 располагается на десятом метре поля во всех вариантах расстановок. Он принимает мячи, летящие после касания блока.

Выполнение нападающего удара из зоны № 2. Таблица показывает координаты правильного расположения игроков в защите при разном блокировании.

Таблица – Координаты оптимальных положений зона № 2, м

Блок	Зона защиты					
	1	2	3	4	5	6
3-ий	6,0; 2,5	Блок	Блок	Блок	1,0; 2,5	2,5; 9,5
2-ой	6,5; 4,0	6,0; 4,0	Блок	Блок	0,5; 3,5	3,5; 9,5
1-ый	7,0; 5,0	7,0; 2,5	2,5; 1,0	Блок	0,5; 4,0	2,5; 9,5

Примечание: первое число показывает игрока от левой боковой линии волейбольного поля, второе число – от сетки.

Месторасположения волейболистов в защите в зоне 2 при тройном блоке (рисунок 1). Защитники принимают удары таким образом: сильные нападающие удары в квадратах G2, G3, G5, G6 принимает игрок зоны 1 (32%). Принимают блок и медленные нападающие удары в квадратах B1, B2, B3 игроки зон номер 2, 3, 4 всего 0,3%. В квадратах B4, B5, B6, B7, B8, B9, C7 должен принимать слабые нападающие удары игрок зоны № 5. Всего игрок принимает в данной ситуации 7,5% нападающих ударов. В представленной типовой игровой ситуации прогнозируемая эффективность нападающего удара составляет 31,7%. В итоге эффективность приёма повысилась на 38,4% прирост показателей 7,1%, в результате наблюдений.

Месторасположения волейболистов в защите в зоне 2 при двойном блоке (рисунок 2). В зоне 1 игрок принимает сильные удары в квадратах G7, J2, J6 (10%). За приём сильных нападающих ударов в квадратах G2, G6 (17,6%) отвечает игрок зоны 2, а также слабых нападающих ударов в квадратных D9, D7, D8, D9 (0,6%). Принимает он 18,2% нападающих ударов. В блокировании участвуют игроки зон 3 и 4. Принимают они 0,2% медленных нападающих ударов, отправленных в квадраты B1 и B3. В пятой зоне игрок отвечает за квадраты E7, H1, H4, H7 (сильные удары 9,6%) и медленных E1, E2, E3 (0,6%). Игрок этой зоны принимает 10,3% НУ. Прогнозируемая эффективность НУ – 30,7%. Следовательно, прирост стал 7,6%, эффективность приёма составила 38,6%.

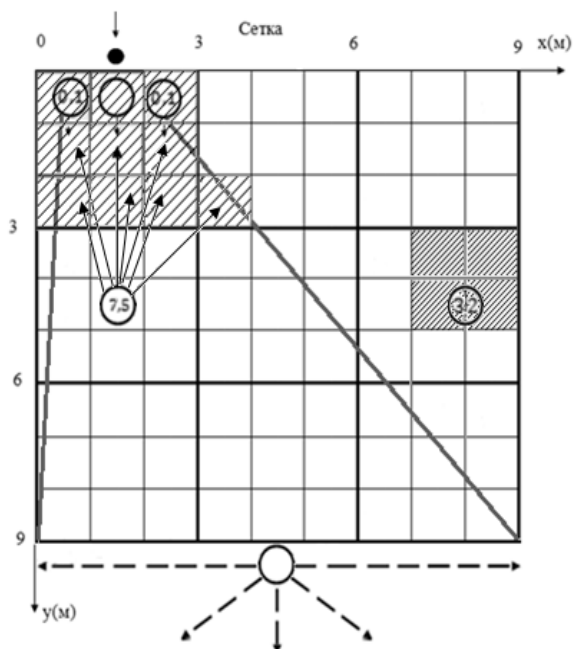


Рисунок 1 – Месторасположение волейболистов в защите в зоне 2 при тройном блоке

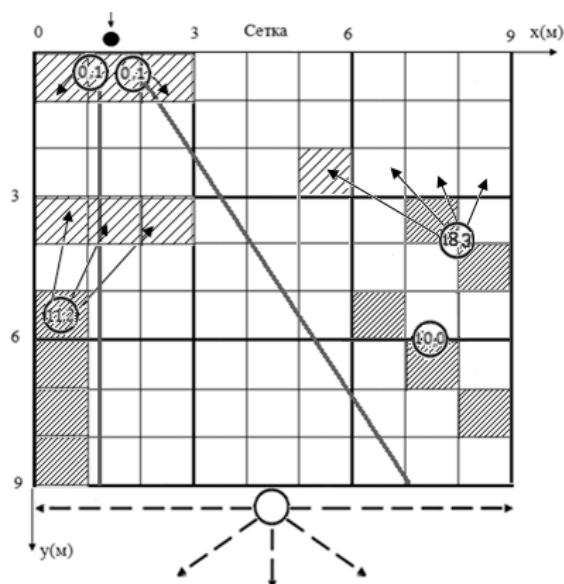


Рисунок 2 – Месторасположения волейболистов в защите в зоне 2 при двойном блоке

Месторасположения волейболистов в защите в зоне 2 при одиночном блоке (рисунок 3). В зоне 1 волейболист отвечает за квадраты G4, G8, J3 (сильные НУ). С помощью этой расстановки игроки принимают 19,9% мячей. В зоне 2 поражаются сильными ударами квадраты G2, G3, G6 9,7%, и слабыми квадраты C9, D7, D8 0,9%, отвечает за удары спортсмен 2 зоны. Всего он принимает 10,5% нападающих ударов. В квадратах B6 C1 C2 C4 C5 4% принимает медленные нападающие удары спортсмен зоны 3. На блоке играет, волейболист 4 зоны, он также ответственный за квадраты B1, B2, B3 медленные удары 0,2%. В зоне 5 удары приходятся на квадраты E7, H1, H4, H7 (11% сильные удары). Следовательно,

прогнозируемая эффективность возрастет на 30,8%. В ходе нашего эксперимента эффективность приема нападающего удара повысилась на 42,9%, при этом прирост показателей составил 10,8%.

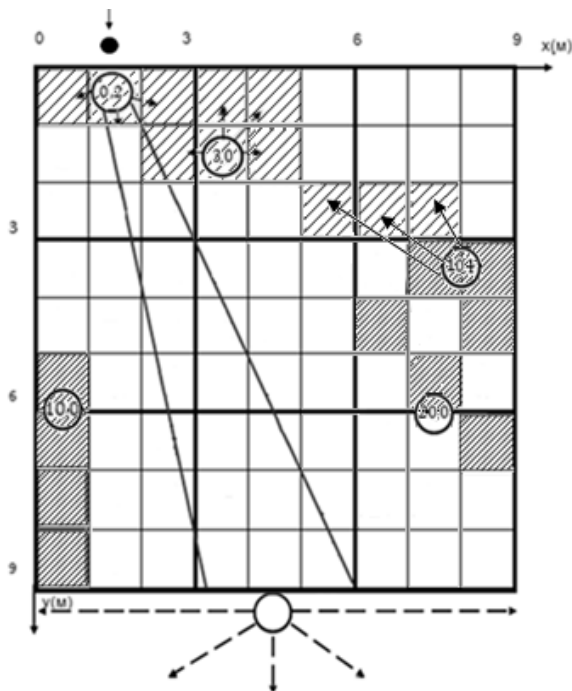


Рисунок 3 – Месторасположения волейболистов в защите в зоне 2 при одиночном блоке

ВЫВОДЫ

Таким образом были определены варианты тактических расстановок защитников в типовых игровых ситуациях при приеме нападающих ударов. Результаты исследования выявили, куда мяч летит больше и в какая часть волейбольного поля поражается больше нападающими ударами. Эффективность защитных действий повысилась в среднем на 6,9% при предлагаемыми нами вариантами месторасположения волейболистов на волейбольной площадке при приеме мяча. При таких расстановках повышается игра в защите, принимаются больше количества мячей при нападении, возникает сплоченность команды, возрастает защитный потенциал.

ЛИТЕРАТУРА

1. Булыкина Л.В. Анализ эффективности и результативности скоростной подачи в прыжке в волейболе в зависимости от ее направления / Л.В. Булыкина, А.В. Дворников, В.А. Григорьев // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2017. – № 4. – С. 30–31.
2. Модель переменных параметров тактико-технических действий волейболистов на приеме подачи соперника / В.П. Губа, Ю.В. Шиховцов, Ю.В. Кудинова, А.В. Левченко // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2022. – № 4 (206). С. – 93–97.
3. К вопросу о совершенствовании тактических действий и взаимодействий волейболистов в защите: практический аспект / Ю.В. Кудинова, Ю.В. Шиховцов, И.В. Николаева, Ю.Ю. Карева, Л.Г. Шиховцова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2017. – № 3 (145). – С. 118–124.
4. Колеманова И.В. Технология формирования навыков приема подач мяча у квалифицированных волейболисток на основе выбора рациональных тактических действий : автореф. дис. канд. пед. наук / Колеманова, Ирина Валерьевна. – Смоленск, 2003. – 24 с.
5. Кудинова Ю.В. Тактика защиты в волейболе: поиск оптимальной стратегии / Ю.В. Кудинова, Ю.В. Шиховцов, И.В. Николаева // Известия Института систем управления СГЭУ. – 2018. – №

1 (17). – С. 22–25.

6. Николаева И.В. Современный подход к методике формирования навыков приема подачи у квалифицированных волейболисток: монография / И.В. Николаева, Ю.В. Шиховцов, Л.А. Иванова. – Самара: Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2015. – 115 с.

7. Волейбол: проблема совершенствования тактики защиты и пути ее решения / А.А. Паняшин, Ю.В. Шиховцов, И.В. Николаева, Ю.В. Кудинова // *OlymPlus*. Гуманитарная версия. 2016. – №1(2). – С. 40–41.

8. Паняшин А.А. Временной дефицит – характерная черта защитных действий в современном волейболе / А.А. Паняшин, Ю.В. Шиховцов, И.В. Николаева // *OlymPlus*. Гуманитарная версия. – 2015. – № 1 (1). – С. 88–91.

9. Современные тенденции техники выполнения подач и приема мяча в волейболе / Ю.Ю. Карева, И.В. Николаева, Ю.В. Шиховцов, Ю.В. Кудинова, Л.А. Иванова // Теория и практика физической культуры. – 2019. – № 3. – С. 76–77.

10. Технические устройства для исследования защитных действий в волейболе / Ю.В. Шиховцов, И.В. Николаева, Ю.В. Кудинова, Л.Г. Шиховцова // *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта*. – 2016. – № 1 (131). – С. 281–287.

11. Хрусталева, Г.А. Концепция управления соревновательной деятельностью высококвалифицированных команд в спортивных играх / Г.А. Хрусталева, В.П. Губа // Теория и практика физической культуры. – 2015. – № 6, – С. 101–104.

12. Шиховцов, Ю.В. Современный подход к методике обучения волейболистов защитным действиям в поле / Ю.В. Шиховцов Ю.В., И.В. Николаева // *Вестник Самарского государственного экономического университета*. – 2012. – № 10 (96). – С. 125–129.

REFERENCES

1. Bulykina, L.V., Dvornikov, A.V. and Grigoriev, V.A. (2017), “Analysis of the efficiency and effectiveness of high-speed serve in a jump in volleyball, depending on its direction”, *Physical culture: upbringing, education, training*, No. 4, pp. 30–31.

2. Guba, V.P., Shikhovtsov, Yu.V., Kudinova, Yu.V. and Levchenko, A.V. (2022), “Model of alternating parameters of tactical and technical actions of volleyball players on the example of an opponent's submission”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 4, pp. 93–97.

3. Kudinova, Yu.V., Shikhovtsov, Yu.V., Nikolaeva, I.V., Kareva, Yu.Yu., and Shikhovtsova, L.G. (2017), “On the issue of improving tactical actions and interactions of volleyball players in defense: a practical aspect”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 3 (145). pp. 118–124.

4. Kolemanova, I.V. (2003), *The technology of formation of skills for receiving ball serves in qualified volleyball players based on the choice of rational tactical actions*, dissertation, Smolensk.

5. Kudinova, Yu.V., Shikhovtsov, Yu.V. and Nikolaeva, I.V. (2018), “Defense tactics in volleyball: the search for an optimal strategy”, *Proceedings of the Institute of Management Systems of the SSEU*, No. 1 (17), pp. 22–25.

6. Nikolaeva, I.V., Shikhovtsov, Yu.V. and Ivanova, L.A. (2015), *Modern approaches to the technique of formation of skills of acceptance of the filing of the qualified volleyball players*, monograph, publishing house of Samara State Economic University, Samara.

7. Panyashin, A.A., Shekhovtsov, Yu.V., Nikolaeva, I.V. and Kudinova, Yu.V. (2016), “Volleyball: the problem of improving defense tactics and ways to solve it”, *OlymPlus. Humanitarian version*, No. 1, pp. 40–41.

8. Panyashin, A.A. Shikhovtsov, Yu.V. and Nikolaeva, I.V. (2015), “Time deficit is a characteristic feature of defensive actions in modern volleyball”, *OlymPlus. Humanitarian version*, No. 1 (1). pp. 88–91.

9. Kareva, Yu.Yu., Nikolaeva, I.V., Shikhovtsov, Yu.V. Kudinova, Yu.V. and Ivanova, L.A. (2019), “Modern trends in the technique of serving and receiving the ball in volleyball”, *Theory and practice of physical culture*, No. 3. pp. 76–77.

10. Shikhovtsov, Yu.V., Nikolaeva, I.V., Kudinova, Yu.V. Shikhovtsova L.G. (2016), “Technical devices for the study of protective actions in volleyball”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 1 (131). pp. 281–287.

11. Khrustalev, G.A. and Guba V.P. (2015), “The concept of management of competitive activity of highly qualified teams in sports games”, *Theory and practice of physical culture*, No. 6, pp. 101–104.

12. Shikhovtsov, Yu.V. and Nikolaeva, I.V. (2012), “Modern approach to the methodology of training volleyball players in protective actions in the field”, *Bulletin of the Samara State University of Economics*, No. 10 (96). pp. 125–129.

УДК 796.011.3

УРОВЕНЬ РАЗВИТИЯ СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ В РАМКАХ ТЕСТИРОВАНИЯ ВФСК ГТО

Ольга Борисовна Кузнецова, кандидат биологических наук, доцент, Уральский филиал Российской академии живописи, ваяния и зодчества Ильи Глазунова, Пермь; *Евгений Викторович Кудряшов*, кандидат наук по физическому воспитанию и спорту, доцент, заведующий кафедрой, Пермская государственная фармацевтическая академия, Пермь; *Александр Бенцианович Сиротин*, кандидат медицинских наук, доцент, Пермский Государственный аграрно-технологический университет имени Академика Д.Н. Прянишникова, г. Пермь

Аннотация

Исследование посвящено определению уровня развития силовых способностей студентов Пермской государственной фармацевтической академии (ПГФА) в рамках тестирования ВФСК ГТО. Задачи исследования: 1. Оценить уровень развития силовых способностей у студентов ФГБОУ ВО ПГФА. 2. Определить предпочтения студентов при выборе обязательных силовых упражнений. 3. Предложить пути повышения эффективности учебно-тренировочного процесса. В исследовании приняли участие 254 студента. Ежегодное участие студентов ВУЗов в Фестивалях ВФСК ГТО является для них мотивацией к систематическим занятиям физической культурой и спортом, здоровому образу жизни. Выводы: Определен уровень развития силовых способностей студентов ФГБОУ ВО ПГФА: 64,2% тестируемых справились с нормативами для получения знаков отличия. В целом девушки успешнее справились с нормативами, чем юноши. При этом каждая третья девушка и почти половина юношей не смогли выполнить обязательный силовой норматив на знак отличия. Значительная часть попыток не засчитана судьями из-за нарушений техники выполнения упражнений. При выборе силовых упражнений юноши отдают предпочтение сгибанию и разгибанию рук в упоре лежа, девушки – подтягиваниям на низкой перекладине. Требуется систематическое выполнение комплексов силовых упражнений как во время аудиторных занятий, так и при самостоятельной подготовке, а также работа над правильной техникой упражнений.

Ключевые слова: силовые способности, физическая подготовленность студентов, ВФСК ГТ», знаки отличия.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.05.p230-233

LEVEL OF DEVELOPMENT OF STRENGTH ABILITIES STUDENTS IN TESTING COMPLEX GTO

Olga Borisovna Kuznetsova, the candidate of biological sciences, docent, Ural Branch of the Ilya Glazunov Russian Academy of Painting, Sculpture and Architecture, Perm; *Evgeny Viktorovich Kudryashov*, the candidate of sciences in physical education and sports, docent, department chair, Perm State Pharmaceutical Academy; *Alexander Bentsianovich Sirotnin*, the candidate of medical sciences, docent, Perm State Agro-Technological University named after Academician D.N. Pryanishnikov, Perm

Abstract

The study focuses on determining the level of strength abilities of the students of the Perm State Pharmaceutical Academy (PSFA) in All-Russian physical culture and sports complex “Ready for Labour and Defence”. Research objectives are to: 1) estimate the level of strength abilities of students of PSFA; 2) to determine the preferences of students when choosing mandatory strength exercises; 3) to propose the methods to improve the efficiency of the training process. The study involved 254 students. The participation in the Festivals of the GTO is a motivation for students for systematic physical culture and sports and a healthy lifestyle. Conclusions: The level of strength abilities of PSFA students was determined: 64.2% of the participants coped with the standards of GTO. It is found that young women were more successful than