

УДК 796.325

DOI 10.5930/1994-4683-2025-4-110-117

Анализ результативности выполнения второго касания с использованием обманных движений у высококвалифицированных спортсменов пляжного волейбола

Николаева Ольга Викторовна, кандидат педагогических наук

Швец Алексей Александрович

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург

Аннотация

Цель исследования – расширение научного понимания проблемы повышения эффективности нападающих действий высококвалифицированных спортсменов пляжного волейбола за счет использования обманных движений при выполнении второго касания.

Методы и организация исследования: анализ и обобщение специальной научно-методической литературы; педагогическое наблюдение; метод статистической обработки результатов исследования. Было проведено педагогическое наблюдение с анализом соревновательной деятельности высококвалифицированных спортсменов пляжного волейбола сборной команды Швеции (David Ahman, Jonatan Hellvig). Данные были собраны с помощью программы Data Volley и внесены в специально сформированные протоколы, содержащие обозначения каждого касания мяча в матче.

Результаты исследования и выводы. Высокая эффективность атакующих действий вторым касанием говорит о том, что игроки обладают высоким уровнем технического мастерства в выполнении этого элемента и умело используют обманные движения. Обманные движения при выполнении второго касания являются неотъемлемой частью игровой стратегии шведской команды. Высокая результативность применения обманных движений указывает на хороший уровень владения этим техническим элементом и оптимальный выбор моментов для его применения, что в итоге приводит к дезорганизации в защитных действиях игроков команды соперника.

Ключевые слова: пляжный волейбол, обманные движения, второе касание, первое касание, высококвалифицированные спортсмены.

Analysis of the effectiveness of performing the second touch using deceptive movements by highly qualified beach volleyball athletes

Nikolaeva Olga Viktorovna, candidate of pedagogical sciences

Shvets Alexey Alexandrovich

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg

Abstract

The purpose of the study is to enhance the scientific understanding of the issue of improving the effectiveness of attacking actions of highly qualified beach volleyball athletes through the use of deceptive movements during the second touch.

Research methods and organization: analysis and summarization of specialized scientific and methodological literature; pedagogical observation; method of statistical processing of research results. A pedagogical observation was conducted with an analysis of the competitive activities of highly qualified beach volleyball athletes from the Swedish national team (David Ahman, Jonatan Hellvig). Data were collected using the Data Volley program and entered into specially formulated protocols, containing designations for each touch of the ball during the match.

Research results and conclusions. The high effectiveness of attacking actions with the second touch indicates that the players possess a high level of technical skill in executing this element and skillfully utilize deceptive movements. Deceptive movements when performing the second touch are an integral part of the Swedish team's game strategy. The high effectiveness of applying deceptive movements indicates a good level of mastery of this technical element and an optimal choice of moments for its application, which ultimately leads to disorganization in the defensive actions of the opposing team's players.

Keywords: beach volleyball, deceptive movements, second touch, first touch, highly qualified athletes.

ВВЕДЕНИЕ. Современной тенденцией развития мирового пляжного волейбола является использование в командах высокорослых игроков, рост которых составляет 200-210 и более сантиметров [1].

Командам, отличающимся высоким уровнем контроля мяча и творческой изобретательностью, но не обладающим выдающимися антропометрическими данными, приходится искать возможности переиграть эффективно действующих на сетке высокорослых блокирующих.

Одной из стратегий, повышающих эффективность нападающих действий, может стать использование обманных движений при выполнении второго касания, суть которого заключается в привлечении внимания соперника к двум потенциальным нападающим при организации нападения. Обманное движение в спорте – это технико-тактический прием, направленный на то, чтобы ввести соперника в заблуждение относительно истинных намерений спортсмена. Использование обманных движений в спортивных играх осуществляется для получения временного преимущества на определенном участке спортивной площадки [2].

Умение правильно использовать обманные движения при выполнении второго касания дает тактическое преимущество, создавая непредсказуемость для защиты соперника, вынуждая его реагировать на изменения и перестраиваться в условиях недостатка времени, что в большинстве игровых ситуаций бывает вполне достаточно для проведения атак против неорганизованной защиты. Использование обманных движений при выполнении второго касания может стать мощным тактическим элементом в арсенале невысоких, но быстрых и креативных команд.

Однако в специальной литературе практически не представлена информация о содержании обманных движений при выполнении второго касания в пляжном волейболе и их применении в тренировочном процессе игроков на различных этапах подготовки, что определяет актуальность исследования.

Объект исследования – соревновательный процесс высококвалифицированных спортсменов пляжного волейбола.

Предмет исследования – показатели соревновательной деятельности высококвалифицированных спортсменов пляжного волейбола.

Цель исследования заключалась в расширении научного понимания проблемы повышения эффективности нападающих действий высококвалифицированных спортсменов пляжного волейбола за счет использования обманных движений при выполнении второго касания.

Гипотеза исследования: предполагалось, что использование обманных движений при выполнении второго касания дезорганизует действия игроков команды соперника, вынуждая их реагировать и перестраиваться в условиях недостатка времени, чего в большинстве игровых ситуаций бывает достаточно для проведения атакующих действий против неорганизованной защиты.

Задачи исследования:

1. Определить показатели результативности первого касания и результативности обманных движений при выполнении второго касания у высококвалифицированных спортсменов пляжного волейбола.
2. Определить показатели эффективности нападающих действий у высококвалифицированных спортсменов пляжного волейбола.

ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Для решения поставленных задач применялись следующие методы: анализ и обобщение специальной научно-методической литературы; педагогическое наблюдение; метод статистической обработки результатов исследования. Педагогическое наблюдение с анализом соревновательной деятельности высококвалифицированных спортсменов пляжного волейбола проводилось с помощью программы Data Volley. Анализ проводился на основе данных, полученных во время Чемпионата Европы 2022 года. Были обработаны показатели 7 матчей с участием игроков мужской сборной Швеции.

Были сформированы специальные протоколы, содержащие обозначения каждого касания мяча в матче. Фрагмент одного из таких протоколов приведен на рисунке 1. Выбранная методика позволяет оценить действия каждого игрока во время матча, любого выбранного технико-тактического приема, в том числе всех приемов мяча, передач и нападающих ударов. Учитывалось отношение каждого из показателей к общему числу. Например, для расчета результативности приема определенного качества использовалась формула: $E(R\#) = (n(R\#) / N(R)) \times 100\%$, где $E(R\#)$ – результативность первого касания отличного качества, $n(R\#)$ – количество первых касаний мяча отличного качества, $N(R)$ – общее количество первых касаний мяча. Реализация возможности применения обманного движения: $Opp(O) = (N(P) + N(E)) / N(R2\#)$, где $N(P)$ – количество попыток атакующих действий вторым касанием, $N(E)$ – количество обманных передач в прыжке с имитацией нападающего удара вторым касанием («откидок»), $N(R2\#)$ – количество всех первых касаний отличного качества у партнера.

Perusic/Schweiner (CZE)

vs.

Ahman /Hellving (SWE)

	SWE	CZE
1 set	Ahman (1) Hellving (2)	Perusic (1) Schweiner (2)
0 0		2R+1E+ 2K#D
0 1	2R#1E0 2K#	
1 1	2S=N	
1 2	2R+1E0 2K#	
2 2		2R+1E+ 2K#
2 3	1R+2E+1K-D	
		1D! 2EF-1AF=
3 3	2S#	2R=
4 3		2R+1E+2K+B
	1D+2E+1K#	
5 3	2S#	2R=
6 3		2R+1E+ 2K+B
	2B-	2D+1E+2K-B
	2B!	2D!1E+1K#
6 4	2R!+1E+2K-D	
		1D+2E+1K#
...		

Рисунок 1 – Фрагмент протокола наблюдений: данные из Data Volley фиксировались в программе Microsoft Excel

Этот показатель говорит о степени овладения навыком применения обманных движений, вариативности при организации нападающих действий и степени риска при выполнении второго касания. Для расчета результативности (успешности) обманного движения: $E(O) = (n(P) + n(E\#)) / (N(P) + N(E))$, где $n(P)$ – количество результативных обманных атакующих действий вторым касанием; $n(E\#)$ – количество результативных обманных передач; $N(P)$ – количество всех обманных атакующих действий вторым касанием; $N(E)$ – количество всех обманных передач («откидок»).

В случае выполнения результативной обманной передачи («откидки») одним из игроков (когда блокирующий команды соперника вынужден выпрыгивать одновременно со связующим для предотвращения атаки вторым касанием), второй игрок получает возможность атаковать без блока против единственного защитника, что значительно повышает эффективность атакующих действий и вносит дезорганизацию в действия команды соперника, вынуждая ее адаптироваться под меняющиеся условия игры.

В случае выполнения атакующего действия вторым касанием, результативным обманным движением считается само атакующее действие, если блокирующий не ожидает такой атаки и либо не выпрыгивает на блок, либо задерживается с решением о времени и месте блокирования, позволяя нападающему атаковать в незащищенные зоны площадки соперника.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. В первые годы существования пляжного волейбола комбинационная игра в нападении (включая передачу в прыжке) была довольно редким элементом игры. Спортсмены в основном использовали передачи в опорном положении, и блокирующий команды соперника заранее знал, с кем из нападающих ему предстоит работать на блоке. Однако по мере того, как этот вид спорта набирал популярность и интенсивность соревнований возрастала, игроки начали экспериментировать с передачей, чтобы получить тактическое преимущество в нападении.

Рассмотрим действия игроков при организации атакующих действий, которые могут приводить к дезорганизации защитных действий соперника: использование обманных движений при выполнении второго касания. Это может включать имитацию атаки с последующей передачей партнеру («откидка»), что вынуждает блокирующего игрока команды соперника преждевременно выпрыгивать; имитация сильного нападающего удара с последующим обманным переводом мяча в незащищенную часть площадки; ложный разбег в одну зону с последующей атакой из другой либо изменение предполагаемой зоны атаки в самый последний момент; скрытая коммуникация между партнерами и использование заранее оговоренных сигналов для определения тактической схемы атаки [3].

Дезорганизация защитных действий в пляжном волейболе может проявляться в следующем: нарушение согласованности действий между блокирующим и защитником; запаздывание с принятием решения о постановке блока или выходе в защиту; ошибочная реакция на обманные движения атакующего игрока; кратковременная потеря визуального контакта с мячом или атакующим игроком соперника в момент атаки; нарушение коммуникации между партнерами, что приводит к неверной интерпретации сигналов или намерений друг друга; снижение эффективности

индивидуальных защитных действий из-за психологического давления или усталости [4].

С другой стороны, следует отметить: качественный прием подачи для атаки вторым касанием и передача в прыжке – довольно сложные технические навыки, требующие способности правильно выбирать время выхода под мяч, быстро принимать решения и высокого уровня технической подготовленности, чтобы направить мяч в удобную для партнера точку.

Рассмотрим показатели результативности приема мяча после подачи игроков сборной Швеции. Выбор команды обусловлен тем, что шведские спортсмены в последние годы демонстрируют высокий уровень игры и инновационный подход к тактике нападения, особенно в использовании обманных движений при выполнении второго касания (табл. 1).

Таблица 1 – Показатели результативности приема мяча после подачи у сборной команды Швеции на Чемпионате Европы 2022 (количество приемов, % от общего) (n=7)

№	Фамилия игрока	R _{общ}	R _#	R ₊ + R _#	R _F	R ₋ / R ₌ / R _/
1	Ahman	121 (100)	56 (46,28)	98 (80,99)	6 (4,96)	7 (5,79)
2	Hellvig	151 (100)	42 (27,81)	118 (78,15)	8 (5,3)	3 (1,99)
	Всего	272 (100)	98 (36,03)	216 (79,41)	14 (5,15)	10 (3,68)

Примечания:

R_{общ} – общее количество первых касаний мяча на приеме или в защите;

R_# – отличное качество первого касания (как по высоте, так и по направлению), позволяющее организовать все варианты нападающих действий, в том числе с использованием обманных движений при выполнении второго касания;

R₊ – позитивное качество первого касания, но без угрозы использования обманных движений при выполнении второго касания;

R_F – прием, сильно наведенный на сетку, партнер вынужден атаковать вторым касанием;

R₋ – сильно сбитый прием, последует простой перевод или фрибол без полноценной атаки;

R_/ – прием на сторону соперника;

R₌ – ошибка на приеме.

Анализируя показатели, представленные в таблице 1, можно сказать, что более трети всех подач (36,03%) были приняты таким образом, что команда могла организовать любой вариант атаки, включая комбинационную игру с использованием обманных движений при выполнении второго касания. Хороший прием (R₊) составил соответственно 34,71% и 50,33%. При таком приеме команда могла организовать полноценную атаку, хотя и с очевидным вариантом развития нападения (без возможности использования обманных движений при выполнении второго касания).

Суммарный показатель качественного приема (R_# + R₊) составил 79,41%, что является отличным результатом и свидетельствует о высоком уровне мастерства игроков в этом элементе.

Ошибки на приеме (R₋ + R_/ + R₌) были допущены в 3,68% случаев, что является достаточно низким показателем для пляжного волейбола высокого уровня.

Анализ показателей, представленных в таблице 2, показал, что эффективность атакующих действий при отличном и позитивном качестве первого касания составила 75,1% при 153 попытках у David Ahman и 70,43% при 148 попытках у Jonatan Hellvig (72,8% для команды в целом при 301 попытке атакующих действий), что свидетельствует о высоком мастерстве игроков в выполнении этого технического элемента.

Таблица 2 – Показатели эффективности атакующих действий у сборной команды Швеции на Чемпионате Европы 2022 (n=7)

Показатели эффективности атакующих действий, % (кол-во попыток)	Фамилия игрока		Всего
	Ahman	Hellvig	
При отличном R# и позитивном R+ качестве первого касания	75,1 (153)	70,43 (148)	72,8 (301)
При позитивном качестве первого касания R+	72,16 (88)	69,45 (94)	70,76 (182)
При отличном качестве первого касания R#	79,46 (63)	73,62 (52)	76,82 (115)
Вторым касанием при отличном качестве первого касания партнера R#	82,42 (31)	70 (35)	76,3 (66)
После откидки при отличном качестве первого касания R#	73,92 (25)	81,06 (17)	76,81 (42)

В таблице 3 мы проанализировали атакующие действия вторым касанием, которые привели к прямому выигрышу очка. Этот показатель эффективности составил 70,96% (при 31 попытке) у David Ahman и 57,14% (при 35 попытках) у Jonatan Hellvig (63,63% в целом для команды при 66 попытках). Атакующие действия вторым касанием, после которых мяч оставался в игре на стороне соперника с возможностью контратаки, составили 21,21% (14 атак). Эти ситуации не приводили к прямому выигрышу очка, но создавали сложности для защиты соперника и необходимость организации контратаки.

Таблица 3 – Эффективность атакующих действий вторым касанием (P) у сборной команды Швеции на Чемпионате Европы 2022, количество (%) (n=7)

№	Фамилия игрока	Кол-во атак P	Кол-во атак P#	Кол-во атак P-	Кол-во атак P=
1	Ahman	31 (100)	22 (70,96)	5 (16,13)	1 (3,22)
2	Hellvig	35 (100)	20 (57,14)	9 (25,71)	4 (11,42)
	Всего	66 (100)	42 (63,63)	14 (21,21)	5 (7,57)

Примечания:

P – обозначение атакующего действия вторым касанием,

P# – атака вторым касанием, приводящая к прямому выигрышу очка,

P- – атака вторым касанием, после которой мяч остается на половине соперника с возможностью организации контратаки,

P= – ошибки при атаке вторым касанием (удар в аут, удар в сетку, решение судьи).

Ошибки при атаке вторым касанием (P=) были допущены в 7,57% случаев (5 ошибок). Это относительно низкий показатель, учитывая рискованность таких атак. Общее количество попыток атаки вторым касанием при отличном качестве первого касания составило 66 из 115 потенциально возможных, что говорит о том, что эта тактика является важной частью игровой стратегии шведской команды.

Шведские игроки использовали обманные движения при выполнении второго касания в 108 случаях из 115 возможных, когда качество первого касания позволяло их использовать, что составляет 93,91% от всех возможностей (табл. 4). Это свидетельствует о том, что обманные движения являются важнейшей частью их игровой стратегии.

Анализируя полученные данные (табл. 4), можно сделать следующие выводы: Индивидуальные показатели игроков: David Ahman применял обманные движения в 48 случаях из 48 возможных (100%) с результативностью 62,5% (30

успешных попыток). Jonatan Hellvig использовал обманные движения в 60 случаях из 67 возможных (89,55%) с результативностью 58,33% (35 успешных попыток).

Таблица 4 – Показатели реализации возможности применения обманного движения при выполнении второго касания у сборной команды Швеции, (n=7)

№	Фамилия игрока	Реализация возможности применения обманного движения, % *		Результативность обманного движения, % **	
		За турнир	Среднее за матч	За турнир	Среднее за матч
1	Ahman	100 (48/48)	100 (6,86/6,86)	62,5 (30/48)	62,5 (4,29/6,86)
2	Hellvig	89,55 (60/67)	89,55 (8,57/9,57)	58,33 (35/60)	58,33 (5/8,57)
Всего		93,91 (108/115)	93,91 (15,43/16,43)	60,19 (65/108)	60,19 (9,29/15,43)

Примечания:

* – в скобках указано отношение количества выполненных попыток реализации обманного движения к количеству первых касаний партнера отличного качества;

** – в скобках указано количество успешно реализованных обманных действий к общему числу попыток.

Из 108 случаев применения обманных движений всей командой, 65 (60,19%) были успешными. Это позволяло получить временное или пространственное преимущество над защитой соперника и выполнять атакующее действие в благоприятных условиях (атакующее действие вторым касанием без активного сопротивления блокирующего игрока команды соперника либо атакующее действие без блока после обманной передачи партнера). Это указывает на высокую эффективность этого тактического приема.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. При оценке качества первого касания выявлена необходимость выделения особой категории – отличного (идеального) приема мяча (R#). Высокий процент отличного приема (36,03%) позволяет шведской команде организовывать эффективные атакующие действия с использованием обманных движений при выполнении второго касания. Значительное количество попыток атаки вторым касанием (66 из 115 возможных при данном качестве приема) указывает на то, что эта тактика является неотъемлемой частью игровой стратегии команды.

2. Высокая результативность атакующих действий вторым касанием (76,3%), в 63,63% заканчивающихся прямым выигрышем очка, и низкий процент ошибок (7,57%) говорят о том, что игроки обладают высоким уровнем технического мастерства в выполнении этого элемента и умело используют обманные движения. Обманные движения при выполнении второго касания являются неотъемлемой частью игровой стратегии шведской команды, применяемой в 93,91% случаев, когда представляется такая возможность (отличное качество первого касания). Высокая результативность применения обманных движений (60,19%) указывает на то, что игроки хорошо владеют этим техническим элементом и умело выбирают моменты для его применения, тем самым дезорганизуя защитные действия игроков команды соперника.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Николаева О. В. Повышение эффективности атакующих действий в волейболе на основе использования обманных движений в фазе разбега нападающего удара : диссертация ... кандидата педагогических наук : 13.00.04. Санкт-Петербург, 2021. 160 с. EDN: XNMACZ.

2. Совершенствование игровых действий в пляжном волейболе / А. А. Ржанов, Е. Н. Матросова, С. А. Тигунцев, Э. Э. Кugno. DOI 10.51871/2588-0500_2021_05_04_31 // Современные вопросы биомедицины. 2021. Т. 5, № 4 (17). Порядк. номер 31. EDN: HMYNLV.

3. Why jump-setting is taking over the beach volleyball world. URL: <https://www.betteratbeach.com/blog/why-jumpsetting-is-taking-over-the-world-of-beach-volleyball-and-why-you-should-use-it> (дата обращения: 22.04.2023).

4. Правильная тактика защиты в пляжном волейболе // AYV SPORT. URL: <https://scsw.ru/taktika-zashhity-v-plyazhnom-voleybole/> (дата обращения: 15.09.2023).

REFERENCES

1. Nikolaeva O. V. (2021), "Increasing the effectiveness of attacking actions in volleyball based on the use of deceptive movements in the phase of the attacking jump", Candidate's dissertation, St. Petersburg.

2. Rzhhanov A. A., Matrosova E. N., Tihuntsev S. A., Kugno E. E. (2021), "Improving game actions in beach volleyball", *Modern Issues of Biomedicine*, 5 (4), Article 17.

3. "Why jump-setting is taking over the beach volleyball world", URL: <https://www.betteratbeach.com/blog/why-jumpsetting-is-taking-over-the-world-of-beach-volleyball-and-why-you-should-use-it>.

4. "Correct defense tactics in beach volleyball", *AYV SPORT*, URL: <https://scsw.ru/taktika-zashhity-v-plyazhnom-voleybole/>.

Информация об авторах:

Николаева О.В., доцент кафедры теории и методики спортивных игр, ORCID: 0009-0005-1669-4347; SPIN-код: 8548-7703.

Швец А.А., кафедра теории и методики спортивных игр.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 30.01.2025.

Принята к публикации 28.03.2025.