

Выводы:

Как показал анализ специальной научно-методической литературы, развитие статодинамической устойчивости, функции равновесия тела и координационных способностей у ребенка, особенно начавшего заниматься сложнокоординационным видом спорта, является важнейшим элементом его дальнейшего спортивного роста и совершенствования. В настоящее время существует достаточное количество исследований по данному вопросу, много разных методик тренировки и развития функции равновесия. Наша работа является новой с точки зрения дидактического аспекта, так как предлагаемые нами комплексы упражнений развития и совершенствования статодинамической устойчивости тела спортсменов различной квалификации основаны на дидактической системе развития функции равновесия тела с учетом биомеханических параметров устойчивости.

Комплекс упражнений, который был представлен перед занимающимися и внедрен, состоял в основном из равновесий и круговых движений предметом «булавы». Это проявляется тенденция к увеличению требований соревновательных композиций в художественной гимнастике, так как это является одним из критериев постановки упражнений в связи с изменением правил соревнований и насыщения композиций более оригинальными равновесиями с работой предметом «булавы». По окончании педагогического эксперимента у гимнасток повысился уровень выполнения равновесия с предметом «булавы» и без предмета, применение данного комплекса способствовало развитию координационных способностей гимнасток и повышению уровня владения мельницами с булавами, улучшились показатели устойчивости тела гимнасток.

1. Бретц, К. Устойчивость равновесия тела человека в различных условиях его жизнедеятельности / К. Бретц, К. Шинош // Олімпійський спорт і спорт для всіх: IX Міжнар. наук конгрес: тези доповідей. – К.: Олімпійська літ., 2005. – С. 226.

2. Огієнко, П. Особливості біомеханічного аналізу спортивної техніки / Петро Огієнко, Удовенчик / П. Огієнко // Фізична культура, спорт та фізична реабілітація в сучасному суспільстві: IV Всеукраїнська студентська науково-практична конференція (Вінниця, 12–13 травня 2011 р.): збірник наукових праць студентів та магістрантів / МОН України, ВДПУ ім. М. Коцюбинського. – Вінниця, 2011. – С. 114–116.

3. Орлова, Н. Биомеханическая структура движений в процессе роста спортивного мастерства / Н. Орлова, М. Правдов // Человек в мире спорта: Новые идеи, технологии, перспективы: тезы докл. Международного конгресса. – М., 1998. – Т.1 – С. 58–59.

ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИЕМА ПОДАЧИ ВОЛЕЙБОЛЬНЫХ КОМАНД – УЧАСТНИЦ ЧЕМПИОНАТА МИРА 2010 ГОДА

Сысова О.И.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

В статье установлены и представлены средние показатели приема подачи, показатели исходов приема подачи, а также показатели эффективности приема подачи волейбольных команд-участниц чемпионата мира 2010. Полученные данные в дальнейшем могут быть использованы в качестве модельных характеристик в учебно-тренировочном процессе команд – участниц чемпионата Республики Беларусь.

Введение. Соревновательная деятельность в волейболе протекает в условиях большой двигательной активности, т. е. с выполнением в процессе игры большого количества разнообразных нападающих и защитных действий.

Противоборство нападения и защиты составляет в волейболе соревновательную сущность этой спортивной игры. От эффективности приема подачи зависит эффективность нападающих действий принимающей команды. В связи с отмеченной значимостью приема подачи в волейболе, в теории и методике этого вида спорта постоянно осуществляется поиск новых методов и средств совершенствования технико-тактического мастерства характеризуемой стороны подготовленности волейболистов. Причем актуальным в таком поиске является определение именно тех показателей приема подачи, которые характерны для высококлассных команд в текущем периоде развития волейбола.

Проведенный нами анализ данных специальной литературы [1–3, 6], показал, что в современной научно-методической литературе отсутствуют данные о количественных показателях и показателях эффективности приема подачи волейболистами высшей спортивной квалификации, участниками крупных международных соревнований.

С целью устранения отмеченного недостатка выполнено наше исследование. В нем на основании анализа видеозаписей характеризуются показатели приема подачи мужскими командами – участницами чемпионата мира 2010 г.

Задачами исследования были:

- 1) установить средние показатели приема подачи, характерные для одной партии в соревновательной деятельности мужских волейбольных команд – участниц чемпионата мира 2010 г.;
- 2) определить показатели исходов приема подачи у мужских команд – участниц чемпионата мира 2010;
- 3) определить показатели эффективности приема подачи у мужских команд – участниц чемпионата мира 2010.

Поставленные в исследовании задачи решались при помощи следующих **методов**:

- 1) анализа и обобщения данных специальной литературы;
- 2) методики регистрации и количественной оценки соревновательных действий волейболистов при приеме подачи;
- 3) методов математической статистики.

В исследовании для решения поставленных задач нами было проанализировано 23 матча, в которых было сыграно 107 партий. Для регистрации и количественной оценки соревновательных действий при приеме подачи волейболистов использовалась методика В.Я. Бунина [4, 5].

Результаты исследования и их обсуждение

Показатели приема подачи всех обследованных команд приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели приема подачи у мужских команд на чемпионате мира 2010 года

Команда (страна)	Кол-во партий	Кол-во всех приемов	Среднее кол-во приемов подачи в одной партии
Аргентина	8	175	21,9
Болгария	13	226	17,4
Бразилия	14	242	17,3
Испания	8	171	21,4
Италия	7	138	19,8
Куба	13	232	17,8
Россия	11	204	18,5
Сербия	14	250	17,9
США	9	192	21,3
Франция	10	223	22,3
Общий показатель	107	2053	$\bar{x} \pm \sigma = 19,6 \pm 2,1$

Согласно данным таблицы 1, в одной партии команды выполняли в среднем $19,6 \pm 2,1$ приемов подачи. Результаты, характеризующие исходы приема подачи, приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Показатели исходов приема подачи

Команда (страна)	Исходы приема подачи				
	n_1	n_2	n_3	n_4	n_5
Аргентина	112	47	9	4	3
Болгария	145	51	15	8	7
Бразилия	154	56	17	9	6
Испания	105	42	13	5	6
Италия	70	46	10	7	5
Куба	155	53	11	5	8
Россия	152	29	11	7	5
Сербия	173	52	13	8	4
США	126	39	12	6	9
Франция	158	45	9	6	5
Итого	1350*/65,8**	460/22,4	120/5,8	65/3,2	58/2,8

Примечание: n_1 – вторая передача выполняется сверху в пределах площади нападения; n_2 – вторая передача выполняется сверху вне площади нападения; n_3 – вторая передача выполняется снизу; n_4 – мяч возвращается подающей команде без атаки; n_5 – ошибка в приеме подачи;

* – абсолютное количество приемов подачи во всех матчах

** – процентное значение этого количества относительно их общей суммы.

Согласно полученным данным таблицы 2, 1350 (65,8 %) приемов подачи было выполнено так, что вторая передача выполнялась сверху в пределах площади нападения. В 460 (22,4 %) случаях вторая передача мяча выполнялась сверху вне площади нападения. 120 (5,8 %) раз вторая передача после приема подачи выполнялась снизу. Мяч возвращался подающей команде без атаки в 65 (3,2 %) случаях. 58 (2,8 %) приемов было выполнено с ошибкой.

В целом, характеризуя исходы приемов подач волейболистами обследованных команд, следует отметить, что их разнообразие отмечалось у всех команд – участниц чемпионата мира 2010 г. Однако, как показали вышеприведенные данные, количество приемов подачи волейболистами, после которых вторая передача выполнялась сверху в пределах площадки нападения (т. е. удобных для связующего игрока), значительно превысило количество других исходов (которые затрудняют выполнение передачи связующему игроку), что говорит о высоком уровне технико-тактических действий волейболистов при выполнении данного технического элемента.

Далее в исследовании, используя данные таблицы 2, по методике В.Я. Бунина были определены показатели эффективности приема подачи каждой из перечисленных выше команд-участниц чемпионата мира 2010 г. Эти данные приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Показатели эффективности приема подачи волейболистов команд – участниц чемпионата мира 2010 года

Команда (страна)	Показатели эффективности приема подачи
Аргентина	0,597
Болгария	0,587
Бразилия	0,589
Испания	0,582
Италия	0,567
Куба	0,591
Россия	0,603
Сербия	0,601
США	0,580
Франция	0,600

Из таблицы 3 видно, что наиболее эффективно при приеме подачи действовали игроки сборной России. Показатель эффективности у этой команды составил 0,603. Далее с коэффициентом эффективности 0,601 расположилась команда Сербии (бронзовый призер чемпионата мира 2010 г.). С показателем эффективности 0,600 на третьем месте расположилась сборная команда Франции. Самый низкий показатель эффективности приема подачи отмечен у команды Италии. Его значение составило 0,567.

Следует отметить, что зарегистрированные показатели эффективности приема подачи мужскими командами – участницами чемпионата мира 2010 г. несколько превышают установленные ранее средние показатели (0,540–0,570) [5]. Также следует отметить, что максимальной величины (0,650) по этому показателю не достигла ни одна обследованная команда.

Выводы:

Таким образом, в исследовании:

- 1) установлены средние показатели приема подачи, характерные для соревновательной деятельности мужских волейбольных команд – участниц чемпионата мира 2010 г.;
- 2) определены показатели исходов приема подачи названных команд;
- 3) определены показатели эффективности приема подачи у мужских команд – участниц чемпионата мира 2010 г. Коэффициент эффективности приема подачи у команды Аргентины составил 0,597, Болгарии – 0,587, Бразилии – 0,589, Испании – 0,582, Италии – 0,567, Кубы – 0,591, России – 0,603, Сербии – 0,601, США – 0,580, Франции – 0,600.
- 4) определено, что наиболее эффективно на приеме подачи действовали мужские сборные команды России, Сербии и Франции.

1. Акулич, Л. И. Показатели соревновательных действий высококвалифицированных волейболистов на блоке (по итогам чемпионата мира 2010) / Л. И. Акулич, В. С. Курбат // Ученые записки: сб. рец. науч. тр., ноябрь. 75-летию университета – Минск: БГУФК, 2012. – Вып. 15. – С. 86–92.

2. Ахмеров, Э. К. Показатели и эффективность использования в игре разных приемов защиты высококвалифицированными волейболистами амплуа «либеро» / Э. К. Ахмеров, Т. А. Куц, Л. И. Акулич // Мир спорта. – 2006. – № 1. – С. 8–12.

3. Ахмеров, Э. К. Волейбол: многолетняя тренировка: практ. пособие для тренеров / Э. К. Ахмеров, Л. И. Акулич, В. Н. Вертелко. – Минск: МН НТК полиграфии, 2010. – 292 с.

4. Бунин, В. Я. Количественная оценка соревновательной деятельности в волейболе / В. Я. Бунин // Педагогический контроль за специальной физической и технической подготовленностью квалифицированных волейболистов: метод. рекомендации / Э. К. Ахмеров, В. Я. Бунин, В. Я. Ивановский. – Минск, 1985. – С. 24–36.

5. Бунин, В. Я. Теоретико-методические основы информационного обеспечения соревновательной деятельности в волейболе: автореф. дис. ... канд. нед. наук / В. Я. Бунин. – Ленинград, 1981.

6. Сысова, О. И. Показатели соревновательных действий волейбольных команд на чемпионате мира – 2010 при организации нападения / О. И. Сысова, А. И. Русак // Ученые записки: сб. рец. науч. тр., ноябрь. 75-летию университета. – Минск: БГУФК, 2012. – Вып. 15. – С. 223–229.