

УДК 796.325
ББК 75.596

Богдан Артеменко,
Іван Глазирін

ВПЛИВ КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ГРАВЦІВ НА ВИКОНАННЯ ТЕХНІЧНИХ ПРИЙОМІВ ВОЛЕЙБОЛУ

У статті розглядається проблема впливу координаційних здібностей волейболістів високого класу на виконання технічних прийомів гри. Встановлено, що якість виконання усіх технічних елементів залежить від здібності до контролю швидкісної сили та диференціації м'язових зусиль. Також деякі технічні елементи залежать від здібностей до оцінки і регуляції просторово-часових та динамічних параметрів рухів та орієнтування у просторі.

Ключові слова: координаційні здібності, сприйняття простору, сприйняття часу, якість ігрової діяльності, волейбол.

В статье рассматривается проблема влияния координационных способностей волейболистов высокого класса на выполнения технических приемов игры. Установлено, что качество выполнения всех технических элементов зависит от способности к контролю скоростной силы и дифференциации в мышечных усилиях. Также некоторые технические элементы зависят от способностей к оценке и регуляции пространственно-временных и динамических параметров движений и ориентирования в пространстве.

Ключевые слова: координационные способности, восприятия пространства, восприятия времени, качество игровой деятельности, волейбол.

In the article the problem of influence of co-ordinating capabilities of volley-ballers of high class is examined on implementation of technical receptions of game. It is set that quality of implementation of all technical elements depends on a capacity for control of speed force and differentiation of muscular efforts. Also some technical elements depend on capacities for an estimation and adjusting of spatio-temporal and dynamic parameters of motions and orientation in space.

Keywords: co-ordinating capabilities, perceptions of space, perception of time, quality of playing activity, volley-ball.

Постановка проблеми та аналіз результатів останніх досліджень. Під час змагальної діяльності волейболістам постійно доводиться вирішувати складно-координаційні рухові завдання і все це за жорстких умов дефіциту часу та високих емоційних і психічних навантажень. Дані змагальні умови вимагають від спортсмена особливого розвитку фізичних якостей та психічної стійкості.

В науковій літературі досить широко представлені матеріали стосовно впливу та важливості координаційних здібностей у спорті, зокрема і у волейболі. Так, у роботах А.Г.Фурманова, 2002; А.В.Беляєва, 2007; В.І.Довбиш, 2009; В.І.Ковцун, 2010; відмічено, що в силу специфічності змагальної діяльності волейболістів особливого значення для оволодіння технічними навиками гри набувають координаційні здібності. Також важливість координаційних здібностей підтверджена в наукових працях ряду авторів так, зокрема Л.В.Волкова, 2010; В.І.Ляха, 2006; І.І.Козетова, 2001; Т.В.Скалій, 2006; А.П.Матвеева, 2003; С.В.Сембрата, 2003; П.П.Коханеця, 2006; С.І.Присяжнюка, 2009; О.П.Швеця, 2009; Л.В.Ковальчука, 2004, де вони доводять важливість даної якості не лише у спорті, а і у процесі фізичного виховання школярів, особливо молодшого шкільного віку в період формування основ управління рухів, утворення навиків та вмінь.

Волейбол, як вид спорту, в сучасних умовах зазнав значних змін, що в свою чергу спровокувало зміни у відношенні до комплектації професійних команд та самого процесу підготовки. Все більшу увагу приділяють показникам фізичного розвитку, а в процесі підготовки перевага надається вправам швидкісно-силової спрямованості та стриб-

кової витривалості. Дане твердження знайшло відображення у роботі І.В.Синіговець (2007) [10], яка посилюється на Абдель Салам Хусейна, Є.П.Волкова підтверджує пріоритетність розвитку у юних волейболістів швидко-силових здібностей за рахунок розподілу загального тренувального часу фізичної підготовки. Проблема вдосконалення координаційних здібностей у волейболі, як передумови успішності оволодіння елементами техніки гри набуває особливого значення [1]. Адже під час тренування формуються специфічні відчуття – “відчуття простору, часу, партнера, м’яча, сітки” [2].

Водночас в літературі, що присвячена підготовці волейболістів високої кваліфікації недостатню увагу приділяють координаційним здібностям. Так майже відсутні наукові дані стосовно залежності виконання технічних прийомів від проявів координаційних здібностей. Тому слід висловити думку про необхідність більш детального аналізу впливу даних здібностей на якість ігрової діяльності у професійному волейболі.

Мета дослідження – було встановити вплив координаційних здібностей гравців на виконання технічних прийомів волейболу.

Відповідно до мети вирішувалися наступні задачі:

1. Визначити рівень розвитку координаційної здібностей у волейболістів високої кваліфікації.

2. За підсумками проведених волейбольних матчів встановити якість виконання техніко-тактичних елементів гри висококваліфікованих волейболістів.

3. Провести кореляційний аналіз та виявити вплив координаційних здібностей на якість виконання техніко-тактичних елементів гри висококваліфікованих волейболістів.

Методи та організація дослідження. Дослідження проводилися на базі СВК “Імпексагро Спорт Черкаси” м. Черкаси в період з вересня 2010 р. до травня 2012 р. та СК “Фаворит” місто Лубни з грудня 2012 р. до березня 2013 р. Загалом в дослідженні взяло участь 25 спортсменів-професіоналів з яких було 14 майстрів спорту, 10 кандидатів у майстри спорту та 1 майстер спорту міжнародного класу.

Методологічною основою вибору методів та тестових завдань для проведення досліджень були результати наукових пошуків провідних спеціалістів теорії і практики спорту: В.Н.Платонов [9], А.М.Лапутіна і Н.А.Носко [8] та спортивної метрології В.П.Губа [4], С.О.Коваленко, А.І.Стеценко, С.М.Хоменко [6], І.Д.Глазирін та В.С.Лизогуб [3].

Під час визначення рівня координаційної підготовленості спортсменів було використано ряд спеціальних рухових тестів, зокрема для контролю швидкісної сили та диференціації м’язових зусиль ми використовували відповідно наступні тестові завдання:

- стрибок угору з місця з махом рук та без маху рук;
- стрибок у довжину з місця з махом рук та без маху рук;
- потрійний стрибок на правій та лівій нозі;
- різниця показників бігу 3*10м та 30м;
- стрибок в довжину на точність.

Для визначення рівня розвитку здібності до оцінки і регуляції просторово-часових та динамічних параметрів рухів, використовувалася комп’ютерна програма “Інтест” з тестовим завданням “Сприйняття часу” [7]. А визначення здібностей до орієнтування в просторі відбувалося за показниками тестових завдань:

- ходьба прямою із закритими очима;
- тест “Сприйняття простору” комп’ютерна програма “Інтест” [7]. А для визначення якості ігрової діяльності використовувалася комп’ютерна програма Data Volley [5].

Результати дослідження та їх обговорення. За результатами наших досліджень встановлено, що якість ігрової діяльності залежить майже від усіх різновидів координаційних здібностей, тим самим ми підтвердили вже існуючі наукові дані таких авторів,

як А.В.Івойлов, 1986; О.Н.Мещерякова, 1994, Х.Мохамед, 1997; А.Г.Фурманов, 2002; А.В.Беляев, М.В.Савін, 2006 про важливість координаційних здібностей у засвоєнні техніко-тактичних елементів гри.

Таблиця 1

Зв'язок координаційних здібностей та якості виконання техніко-тактичних елементів гри у волейболі

Техніко-тактичні елементи Координаційні здібності	Атака	Подача	Блок	Прийом
	Коефіцієнт кореляції			
Сприйняття простору см.	0,43*	0,42*	0,16	0,42*
Сприйняття часу с.	-0,35	-0,42*	-0,37	-0,29
Стрибок у довжину з місця з махом рук см.	0,42*	0,31	0,34	0,29
Стрибок у довжину з місця без маху рук см.	0,37	0,32	0,39	0,16
Стрибок у висоту з місця з махом рук см.	0,47**	0,36	0,49**	-0,01
Стрибок у висоту з місця без маху рук см.	0,45**	0,35	0,45**	0,02
Потрійний стрибок у довжину на правій нозі см.	0,55#	0,53**	0,66#	0,46**
Потрійний стрибок у довжину на лівій нозі см.	0,54#	0,52**	0,64#	0,42*
Різниця показників бігу на 30 м та 3*10 м.	-0,48**	0,34	0,26	-0,08
Ходьба прямою із закритими очима см.	-0,39	-0,33	-0,54#	-0,33
Стрибок у довжину на точність см.	-0,102	-0,43*	-0,075	-0,14

Примітка: достовірність кореляції – * ($p < 0,05$), ** – ($p < 0,02$), # – ($p < 0,01$).

Так, аналізуючи показники, що впливають на виконання нападаючого удару можна відмітити, що високий зв'язок даного технічного елементу був простежений між результатами тестів для контролю швидкісної сили: (стрибок у довжину з місця з махом рук) **0,42** ($p < 0,05$), (стрибок у висоту з місця з махом та без маху рук **0,47** та **0,45** відповідно) ($p < 0,02$) та (потрійним стрибком на правій та лівій нозі **0,55**, **0,54** відповідно) ($p < 0,01$) і між показниками тестового завдання для контролю здібності до диференціювання м'язових зусиль (різниця в показниках бігу на 30 м та 3*10м) **-0,48**** ($p < 0,02$), а також між показниками тестового завдання для контролю здібності до орієнтування в просторі (сприйняття простору) **0,43*** ($p < 0,05$). Отримані результати свідчать про багатосторонню залежність якості виконання дуже складного технічного елементу волейболу – нападаючого удару і, в першу чергу, від здібності до контролю швидкісної сили та диференціації м'язових зусиль спортсмена, що дозволяє говорити про необхідність приділення даній фізичній якості особливої уваги для нападаючих гравців в тренувальному процесі.

Дещо подібні кореляції нами були встановлені при аналізі якості постановки блоку. Так був виявлений зв'язок між якістю блокування та показниками тестових завдань для контролю швидкісної сили (стрибок у висоту з місця з махом та без маху рук) **0,49**

та **0,45** відповідно ($p < 0,02$) та (потрійним стрибком на правій та лівій нозі) **0,66**, **0,64** відповідно ($p < 0,01$) і результатом тесту для контролю здібності до орієнтування в просторі (ходьба по прямій із закритими очима) **0,54** ($p < 0,01$). Роблячи висновок із отриманих даних ми спостерігаємо необхідність для кращого виконання такого технічного елемента, як блок приділяти більше уваги для розвитку здібності до контролю швидкісної сили та диференціації м'язових зусиль і орієнтування у просторі спортсмена в навчально-тренувальному процесі.

Аналізуючи якість виконання подачі у волейболі ми встановили, що вона залежить від здібності до оцінки і регуляції просторово-часових та динамічних параметрів рухів (сприйняття часу) **-0,42*** ($p < 0,05$), і здібності до орієнтування в просторі (сприйняття простору) **0,42*** ($p < 0,05$), також високий зв'язок був простежений між показниками тестових завдань для контролю диференціації м'язових зусиль (потрійний стрибок у довжину на правій та лівій нозі та стрибок у довжину на точність) і виконанням подачі **0,53****, **0,52**** ($p < 0,02$) та **-0,43*** ($p < 0,05$), відповідно. Отже, говорячи про якість виконання подачі як техніко-тактичного елемента волейболу спираючись на отримані дані, можна висловити думку про необхідність більшого приділення уваги в навчально-тренувальному процесі для розвитку таких координаційних здібностей як здатності до оцінки і регуляції просторово-часових та динамічних параметрів рухів і орієнтування в просторі.

Такий досить складний техніко-тактичний елемент гри у волейболі як прийом, виходячи із отриманих даних, залежить від контролю м'язових зусиль (потрійний стрибок у довжину на правій та лівій нозі) **0,46**** ($p < 0,02$), **0,42*** ($p < 0,05$) відповідно і здібності до орієнтування в просторі (сприйняття простору) **0,42*** ($p < 0,05$).

Висновки

1. До структури координаційних здібностей, які впливають на якість ігрової діяльності входять: здатність до диференціації м'язових зусиль, контролю швидкісної сили, здібності до оцінки і регуляції просторово-часових та динамічних параметрів рухів, здібності до орієнтування в просторі.

2. На якісне виконання:

- нападаючого удару впливають здібність до контролю швидкісної сили, диференціації м'язових зусиль та орієнтування в просторі;
- блоку – контроль швидкісної сили, орієнтування в просторі;
- подачі – здібність до оцінки і регуляції просторово-часових та динамічних параметрів рухів, орієнтування в просторі, диференціації м'язових зусиль;
- прийом – диференціація м'язових зусиль і орієнтування в просторі.

3. На основі встановлених залежностей якісного виконання технічних елементів від координаційних здібностей волейболістів можна констатувати, що у навчально-тренувальному процесі слід приділяти значно більше уваги даним фізичним здібностям особливо на початкових етапах спортивно-педагогічного удосконалення.

Перспектива подальших досліджень полягає у з'ясуванні інших особливостей, що можуть впливати на якість ігрової діяльності у волейболі. Зокрема такими факторами можуть бути особливості соматотипу, тактична, морально-вольова підготовленість тощо.

1. Волейбол: учебник для вузов. / под общ. ред. А. В. Беляева, М. В. Савина. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Физкультура и Спорт, 2006. – 360 с.
2. Глазирін І. Д. Спортивна метрологія. Навчальний посібник / Глазирін І. Д., Лизогуб В. С., Бузько В. І., Наварецький Д. – Черкаси, 2011. – 178 с.
3. Губа В. П. Морфо-биомеханические исследования в спорте: учеб. пособие / В. П. Губа. – М. : СпортАкадет Пресс, 2000. – 120 с.
4. Даг Билл. Использование программ "Data Training", "Data Volley" и "Data Video" в работе тренера. 23.06. 2007 г. Болонья, Италия / Билл Даг // www.nbuu.gov.ua/portal/soc_gum/phvsts/texts/.../09byaavp.pdf.

5. Коваленко С. О. Статистичний аналіз експериментальних даних за допомогою Excel. Навчальний посібник / Коваленко С. О., Стеценко А. І., Хоменко С. М. – Черкаси, 2002. – 114 с.
6. Козак Л. М. Автоматизированная система определения характеристик интеллектуальной и эмоциональной составляющих психического здоровья человека / Козак Л. М., Елизаров В. А. // Український журнал медтехніки і технології. – 1995. № 3. – С. 59–66.
7. Лапутін А. Н. Современные проблемы совершенствования технического мастерства спортсменов в олимпийском и профессиональном спорте / Лапутин А. Н., Носко Н. А. // Физическое воспитание студентов творческих специальностей: Сб. научных трудов под ред. Ермаков С. С. – Харьков : ХГАДИ (ХХПИ), 2002. – № 4. – С. 3–17.
8. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В. Н. Платонов. – К. : Олимп. лит., 2004. – 808 с.
9. Синіговець І. В., Гамалій В. В., Бишевець Н. Г., Сергієнко К. М. Національний університет фізичного виховання і спорту України. Програма диференційованої фізичної підготовки волейболістів 15–17 років з урахуванням ігрового амплуа. http://www.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/ppmb/texts/2007-08/07gvvua.pdf.

Рецензент: канд. пед. наук, доц. Презлята Г. В.

УДК 796.01.325

ББК 75.569

Мар'ян Пітин

ТЕОРЕТИЧНА ПІДГОТОВКА В СИСТЕМІ БАГАТОРІЧНОГО ТРЕНУВАННЯ СПОРТСМЕНІВ-ВОЛЕЙБОЛІСТІВ

Встановлено, що задекларований програмний матеріал із теоретичної підготовки у системі багаторічного тренування спортсменів волейболістів передбачає засвоєння гравцями потрібного комплексу знань, які сприяють досягненню високих спортивних результатів.

Питома вага теоретичної підготовки у річному циклі складає 1,9–3,6% для груп початкової підготовки, 4,4–3,5% (7,1–5,5% із врахуванням інструкторської та суддівської практик) у групах попередньої базової підготовки, 3,5–3,6% (5,5–5,4% із врахуванням інструкторської та суддівської практик) у групах спеціалізованої базової підготовки та 2,5% – підготовки до вищих досягнень з тенденціями до збільшення кількості та ґрунтовності розгляду блоків інформації.

Ключові слова: багаторічне тренування, теоретична підготовка, волейбол.

Установлено, что задекларированный программный материал с теоретической подготовки в системе многолетнего совершенствования спортсменов в волейболе предполагает усвоение игроками нужного комплекса знаний, которые способствуют достижению высоких спортивных результатов.

Удельный вес теоретической подготовки в годичном цикле составляет 1,9–3,6% для групп начальной подготовки, 4,4–3,5% (7,1–5,5% с учетом инструкторской и судейской практики) в группах предварительной базовой подготовки, 3,5–3,6% (5,5–5,4%) в группах специализированной базовой подготовки и 2,5% – подготовки к высшим достижениям с тенденциями к увеличению количества и глубины рассмотрения блоков информации.

Ключевые слова: место, система подготовки, теоретическая подготовка, волейбол.

Found that the declared program material on theoretical training in the system of in the system of long-term development of sportsmen in volleyball involves the assimilation of required complex of knowledge that contribute to the achievement of high sports results.

The quota of theoretical training in the year cycle is 1,9–3,6% for groups of primary training, 4,4–3,5% (7,1–5,5% when the instructor and judicial practice) in previous basic training groups and 3,5–3,6% (5,5–5,4%) for the groups of specialized base preparation and 2,5% – to prepare for higher achievements, which has the tend to increase of amount and circumstantiality of information blocks.

Keywords: role, training system, theoretical training, volleyball.

Постановка проблеми та аналіз результатів останніх досліджень. У відповідності до дидактичних закономірностей навчально-тренувального процесу у спорті має місце послідовність утворення у спортсменів різних сторін підготовленості при яких