

## ОСНОВИ ЮНАЦЬКОГО СПОРТУ

### ДОСЛІДЖЕННЯ СПЕЦІАЛЬНОЇ ВИТРИВАЛОСТІ ЮНИХ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ РІЗНИХ ВІКОВИХ ГРУП

**Шевцов І.В., Гринченко І.Б.**

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С.Сковороди

**Анотація.** У статті розглядаються питання, пов'язані з вивченням спеціальної витривалості юних волейболістів різних вікових груп і її впливу на ефективність виконання окремих ігрових дій.

**Ключові слова:** спеціальна витривалість, техніко-тактичні дії, змагальна діяльність.

**Вступ.** Розвиток сучасного спорту все більше і більше потребує наукового підходу до підготовки спортсменів. Важливе місце в системі тренування спортсменів займає їх фізична підготовка, пошук нових та вдосконалення існуючих засобів і методів розвитку фізичних якостей. Сучасний спорт, у т.ч. й спортивні ігри, характеризуються високою напруженістю під час змагань, що вимагає від спортсменів значної фізичної підготовки [1, 2, 9].

В сучасному волейболі фізична підготовка спортсменів набуває особливого значення у зв'язку із розширенням діапазону їх ігрових дій [3], збільшенням напруженості гри, яка потребує від спортсменів максимальних фізичних зусиль у ситуації, котра швидко змінюється на волейбольному майданчику.

**Постановка проблеми.** Відомо, що важливе місце у загальній системі фізичної підготовки, зокрема у юних спортсменів займає, спеціальна витривалість [1, 4, 7, 10]. Розвиток і контроль спеціальної витривалості у юних спортсменів є однією з найбільш актуальних проблем теорії й практики спорту. Аналіз проблеми показує, що наука ґрунтовно розглядає питання спеціальної витривалості, у тому числі й у юних спортсменів. Особливо дана проблема розроблена у циклічних видах спорту [4, 5, 6, 8].

Не зважаючи на те, що у підвищенні спортивної майстерності юних волейболістів важливе місце займає питання розвитку та контролю спеціальної витривалості, досліджень, пов'язаних із розв'язанням цієї проблеми для юних гравців, недостатньо.

Тому актуальним є вивчення рівня розвитку спеціальних фізичних якостей, методів та засобів їх розвитку і контролю, які відіграють вирішальну роль у досягненні високих показників змагальної діяльності юних волейболістів.

**Мета дослідження** — вдосконалювання методики розвитку і контролю спеціальної витривалості у юних волейболістів 13—18 років.

**Завдання дослідження:**

1. Проаналізувати сучасні системи тестів і критеріїв оцінки рівня спеціальної витривалості юних волейболістів 13—18 років.
2. Проаналізувати структуру ігрової діяльності
3. Визначити вікову динаміку показників спеціальної витривалості юних волейболістів 13—18 років.

**Методи дослідження:** аналіз і узагальнення даних науково-методичної та спеціальної літератури, педагогічне спостереження за тренувальною і змагальною діяльністю та аналіз робочих планів, методи математичної статистики.

**Результати досліджень.** Аналіз ігрової діяльності показує, що вона складається із короткоплинного чергування активних робочих фаз з максимальною інтенсивністю та відносно (пасивними) короткочасними паузами відпочинку (див. табл. 1).

Спостереженнями встановлено, що у юних волейболістів 13—14 років у середньому активні фази складають 12,5 с, розбіжності від 13 до 18 років зменшуються до 7,9 с, а пасивні — від 9,4 с до 6,5 с. За час зустрічі в залежності від кількості партій робоча фаза повторюється 186 — 363 разів. Середня тривалість окремих періодів напруженої м'язової діяльності складає 52,3 сек.

Велика кількість стрибків та прискорень є основною характеристикою рухової змагальної діяльності у юних волейболістів. За нашими спостереженнями середня кількість стрибків у партії досягає рівня  $25 \pm 7,4$ . Велике значення стандартного квадратичного відхилення вказує на те, що різні гравці по-різному завантажені стрибками у процесі однієї партії. Стрибкова завантаженість біля сітки залежить від спеціалізації нападаючого. У третій зоні виконується більшість стрибків для імітації

Таблиця 1

## Показники структури ігрової діяльності у юних волейболістів 13 — 18 років

№№ п/п	В одній партії	13 — 14 років	15 — 16 років	17 — 18 років
1	Активна фаза, (с)	12,5±1,2*	8,1±0,9	7,9±0,9***
2	Пасивна фаза, (с)	9,4±1,5*	7,0±1,1	6,5±1,3***
3	Кількість стрибків (раз)	12±5,2*	20±7,1**	25±7,4***
4	Кількість падінь, (раз)	7±4,4	11±5,2	16±6,3***
5	Кількість прискорень, (раз)	19±7,3*	28±9,2**	32±11,4***
6	Кількість подач одним гравцем, (раз)	2,3±1,0*	5,2±2,5	6,8±2,7***
7	Кількість передач одним гравцем, (раз)	2,6±1,1*	6,1±2,3	7,4±2,5***
8	Кількість прийому знизу одним гравцем, (раз)	4,3±2,0*	7,5±2,4	8,2±2,5***
9	Кількість прийому зверху одним гравцем, (раз)	2,1±1,1*	5,3±3,2	6,4±3,1***
10	Кількість нападаючих ударів одним гравцем, (раз)	3,7±1,7*	6,5±1,9	8,4±2,4***
11	Кількість блокувань одним гравцем, (раз)	3,1±1,5*	7,8±2,2	8,0±2,6***

Примітка: \* — розбіжності між 13 — 14 річними та 15 — 16 річними волейболістами достовірні при  $p < 0,05$ ;

\*\* — розбіжності між 15 — 16 річними та 17 — 18 річними волейболістами достовірні при  $p < 0,05$ ;

\*\*\* — розбіжності між 13 — 14 річними та 17 — 18 річними волейболістами достовірні при  $p < 0,05$ .

Таблиця 2.

## Показники ігрової витривалості у юних волейболістів 13 — 18 років

Техніко-тактичні дії в процесі змагань одним гравцем		Вікові групи		
		13 — 14 років	15 — 16 років	17 — 18 років
1.	Кількість виконаних блокувань гравцем дій	7,1±4,1	11,5±4,4	13,2±5,2
2.	Кількість дійсно необхідних блокувань гравцем	11,2±5,3	14,5±4,2	15,7±6,1
Коефіцієнт ігрової витривалості при виконанні блока		0,64*	0,78**	0,85***
1.	Кількість виконаних страхувань блоку гравцем	8,1±3,3	10,4±4,0	12,8±4,2
2.	Кількість дійсно необхідних страхувань блоку гравцем	13,3±4,2	13,5±3,1	14,9±3,4
Коефіцієнт ігрової витривалості при виконанні страхування блоку		0,61*	0,76**	0,85***

Примітка: \* — розбіжності між 13 — 14 річними та 15 — 16 річними волейболістами достовірні при  $p < 0,05$ ;

\*\* — розбіжності між 15 — 16 річними та 17 — 18 річними волейболістами достовірні при  $p < 0,05$ ;

\*\*\* — розбіжності між 13 — 14 річними та 17 — 18 річними волейболістами достовірні при  $p < 0,05$ .

або виконання нападаючого удару або блоку. Крім того має значення особливість тактики вибору зв'язуючим нападаючого для завершення атаки. Інші дослідження так само вказують, що кількість стрибків в партії може коливатися у великих межах (від 11 до 25 стрибків).

Кількість техніко-тактичних дій під час змагань так само має діапазони коливань у залежності від віку та напруженості гри. Так, кількість подач за партію з віком від 13 до 18 років має тенденцію до збільшення від 2,3 до 6,8 подач. Такий напрямок змін мають також кількість передач, нападаючих ударів та блокувань. Кількість технічних прийомів на одиницю гри (очко, або перехід подачі) залежить від співвідношення рівня майстерності нападу та захисту під час змагань.

Підвищення майстерності викликає зменшення кількості пасивних фаз та збільшення тривалості активної фази у процесі змагань між протидіючими командами юних волейболістів. У той же час інтенсивність та тривалість активних рухових фаз як у юних волейболістів, так і у дорослих, обумовлена якістю захисних дій, та правилами змагань (три дотики м'яча та інше), що не дозволяє часто спостерігати довгі активні фази гри.

Тривалі активні фази нами спостерігалися у юних волейболістів 13—14 років під час змагань у середньому 10 — 16 с; і що цікаво — такі фази повторюються у процесі гри досить часто. Це можна пояснити слабкою силою нападаючих дій у порівнянні із захисними діями.

Треба зауважити, що в структурі рухової активності юних волейболістів кількість падінь становить у середньому до 10 в процесі гри, тому що у даному віці вони слабо володіють технікою виконання таких захисних дій.

За результатами кореляційного аналізу нами встановлено, що у віці 15-18 років показники стрибкової витривалості мають тісний зв'язок із загальною кількістю ігрових дій з м'ячем або без м'яча, як у нападі, так і у захисті ( $r = 0,569$ ,  $p < 0,05$ ).

Показник кількості ігрових дій у наших педагогічних спостереженнях визначався співвідношенням між відповідними показниками. Наприклад, відношення загальної кількості блокувань до дійсно необхідних блокувань, які вимагали ігрові ситуації в окремій партії, або за всю гру. Чим ближче цей показник до 1,0, тим вища ігрова витривалість волейболіста.

За результатами наших досліджень встановлено, що коефіцієнти ігрової витривалості у юних волейболістів з віком зростають, тобто з віком ігрова витривалість покращується (див. табл. 2).

За результатами досліджень встановлено, що показники спеціальної витривалості (стрибкової) впливають на ігрову діяльність насамперед через

обсяг рухових ігрових дій, які вимагала сама інтенсивність та психічна напруженість гри. І це зрозуміло, тому що ефективність окремих техніко-тактичних дій нападу, або захисту пов'язана не тільки з рівнем фізичних якостей, а й в першу чергу, з рівнем техніко-тактичної підготовленості волейболістів. Особливо це вірно, коли рівень фізичної підготовленості протидіючих в ігрових ситуаціях нападу та захисту приблизно однаковий.

## Висновки

1. Аналіз літературних джерел засвідчив, що методика розвитку та контролю спеціальної витривалості у підготовці юних волейболістів різних вікових груп розроблена недостатньо, особливо в річному циклі підготовки.

2. Результати досліджень свідчать про те, що зростання майстерності у юних волейболістів в значній мірі пов'язане із підвищенням рівня спеціальної витривалості. Важливу роль при цьому має ефективна система контролю та розвитку спеціальної витривалості, яка у юних волейболістів розроблена лише частково, недостатньо визначені і конкретизовані особливості їх застосування у вікових групах 13—18 років.

3. Спеціальна витривалість юних волейболістів характеризується комплексом ведучих спеціальних фізичних якостей і функціональних можливостей, які необхідні для виконання техніко-тактичних дій у процесі тренувань та змагань з високою ефективністю та економічністю. Комплексна оцінка спеціальної витривалості складається із показників стрибкової, швидкісної та ігрової витривалості.

4. Швидкісно-силові якості та стрибкова витривалість юних волейболістів достовірно зростає з 13 до 16 років. У 17—18 років у юних волейболістів зміни ці показники мають недостовірний характер.

## Список літератури

1. *Беляев А.В.* Исследование тренировочных и соревновательных нагрузок в волейболе: Автореф. дисс. ... канд. пед. наук. — М., 1974. — 28 с.
2. *Беляев А.В.* Методы, средства и контроль за развитием у волейболистов общей и специальной выносливости и прыгучести и гибкости: Метод. рекомендации. — М., 1978. — 19 с.
3. *Беляев А.В.* Анализ технических действий волейболистов в защите и нападении: Метод, разработка для студентов базового факультета и слушателей ВШТ ГЦОЛИФКа. — М.: ГЦОЛИФК. — 1991. — 18 с.
4. *Верхошанский Ю.В.* Основы специальной физической подготовки. — М.: Физкультура и спорт, 1988. — 330 с.

5. Друзь В.А. Моделирование процесса спортивной тренировки. — К.: Здоров'я, 1978. — С. 22—25.
6. Зеленцов А.М., Базилович О.П., Лобановский В.В. К вопросу об управлении развитием физических качеств футболистов в подготовительном периоде // Управление спортивной тренировки. — К.: Киевский гос. ин-т физ. культуры, 1974. — С. 14—18.
7. Ковцун В.І. Розвиток та контроль спеціальної витривалості у юних волейболістів: Автореф. ... канд. наук з фізичного виховання і спорту. — Львів, 2001. — 20 с.
8. Платонов В.Н., Сахновский К.П. Подготовка юного спортсмена. — К.: Рад. шк., 1988. — 288 с.
9. Филин В.П. и др. Взаимосвязь физических качеств, технической подготовленности и спортивного результата волейболистов различного возраста // Теория и практика физической культуры. — 1977. — №5. — С. 16—20.
10. Филин В.П. Теория и методика юношеского спорта. — М.: Физкультура и спорт, 1987. — 128 с.

Надійшла до редакції 16.01.2011 р.

**Шевцов И.В., Гринченко И.Б.** Исследование специальной выносливости юных волейболистов разных возрастных групп.  
В статье рассматриваются вопросы, связанные с изучением специальной выносливости юных волейболистов разных возрастных групп и ее влияния на эффективность выполнения отдельных игровых действий.  
**Ключевые слова:** специальная выносливость, технико-тактические действия, состязательная деятельность.

**Shevtsov I.V., Grinchenko I.B.** Research of the special endurance of young volley-ballers of different age groups.  
Anotation. The article views the questions related to the study of special endurance of young volleyball players of different age groups and its influence on the effective implementation of individual gaming action.  
**Keywords:** the special endurance, tactical actions, sostyazatelnaya activity.

#### Нова книжка

##### Худолій О.М.

X98 Основи методики викладання гімнастики: Навч. посібник. У 2-х томах. — 4-е вид., випр. і доп. — Харків: «ОБС», 2008. — Т. 1. — 408 с: іл.  
ISBN 966-7858-54-5.  
ISBN 966-7858-55-3(I).

У першому томі навчального посібника розглянуті загальні питання теорії гімнастики, а також засоби і методика розвитку рухових здібностей та методика навчання гімнастичним вправам.

Навчальний посібник рекомендовано викладачам і студентам факультетів фізичного виховання педагогічних університетів та вчителям фізичної культури середніх загальноосвітніх шкіл.



##### Худолій О.М.

X98 Основи методики викладання гімнастики: Навч. посібник. У 2-х томах. — 4-е вид., випр. і доп. — Харків: «ОБС», 2008. — Т. 2. — 464 с: іл.  
ISBN 966-7858-54-5.  
ISBN 966-7858-56-1(II).

У навчальному посібнику розглянута методика викладання гімнастики в школі і ДЮСШ, а також методика організації і проведення змагань зі спортивної гімнастики.

Посібник рекомендовано викладачам і студентам факультетів фізичного виховання вищих педагогічних навчальних закладів III—IV рівня акредитації та вчителям фізичної культури середніх загальноосвітніх шкіл.



#### Рекомендовано

Міністерством освіти і науки України як навчальний посібник  
для студентів вищих навчальних закладів  
(лист № 14/18.2—1928 від 17.11.03)