

УДК 796.325/796.012.62

Самохвалова І.Ю., Мелюшкіна В.В.

РОЗВИТОК ШВИДКІСНО-СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ У СТУДЕНТОК АГРАРНОГО УНІВЕРСИТЕТУ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ ВОЛЕЙБОЛОМ

У статті представлені результати педагогічного експерименту, в якому визначалась динаміка зміни показників розвитку швидкісно-силових якостей студенток Сумського національного аграрного університету, які займаються волейболом. Використовувався аналіз літературних джерел, тестування рівня швидкісно-силової підготовки, метод математичної статистики.

У результаті дослідження доведена ефективність використання на тренувальних заняттях комплексу вправ для розвитку швидкісно-силових якостей студенток аграрного університету, які займаються волейболом.

Ключові слова: швидкісно-силові якості, комплекс вправ, волейбол, студентки.

Постановка проблеми. Сучасний волейбол пред'являє до фізичного розвитку волейболіста високі вимоги. Кожен гравець бере участь як у нападі, так і у захисті, що потребує гарної швидкісно – силової підготовки, а багаторазове варіативне виконання технічних прийомів і тривалість гри вимагають особливої витривалості [8].

Швидкісно-силові здібності є своєрідним сполученням силових та швидкісних можливостей. Вони визначаються, як здатність розвивати максимальну м'язову напругу у мінімальний проміжок часу [6].

Дослідження показують, що високого рівня розвитку швидкісно-силових якостей можна домогтися лише при використанні всіх основних засобів в їх раціональному поєднанні. При цьому вибір вправ, їх обсяг та інтенсивність залежать від рівня фізичної підготовленості спортсменів, їх віку, спортивної спеціалізації, кваліфікації, а також завдань, що вирішуються на тренувальному занятті [4, 6].

На даному етапі розвитку студентського спорту арсенал методичних і наукових розробок з проблеми підвищення якості тренувального процесу та ефективності змагальної діяльності більшості студентських команд є недостатнім.

Більшість засобів для розвитку швидкісно-силових якостей, в тренуванні студентської команди за своєю динамічною та кінематичною структурою не відповідають основним руховим діям волейболістів. Ця проблема набуває особливого значення, коли команда вищого навчального закладу укомплектована студентами, які навчаються на різних курсах і, мають різну фізичну підготовку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження Р.І. Позерко, В.І. Проненко показали, що від рівня розвитку фізичних якостей і здібностей специфічних для гри у волейбол, залежить володіння техніко-тактичними навичками. Чим вищий рівень розвитку спеціальних якостей і здібностей, тим швидше можна оволодіти основами техніки і тактики волейболу [8].

Ю.В. Верхошанський зазначає, що рівень швидкісно-силової підготовленості та вміння спортсменів повноцінно його використовувати є визначальним у вдосконаленні технічної майстерності в різних видах спорту, що вимагають прояву вибухових зусиль зокрема у волейболі [3].

На думку Н.Г. Озоліна, в основі швидкісно-силових здібностей знаходяться функціональні можливості нервово-м'язової системи, які дозволяють здійснювати дії, в яких разом зі значною м'язовою напругою необхідна максимальна швидкість рухів [7].

Максимальні параметри напруги м'язів досягаються при відносно повільному їх скороченні, а максимальна швидкість рухів – в умовах максимального навантаження, за дослідженнями В.М. Артюра. Між одним та другим максимумом знаходиться область прояву швидкісно-силових здібностей [1].

Х.Б. Ланда відзначив, що центральна проблема виховання швидкісно-силових здібностей – це проблема оптимального поєднання у вправах швидкісних і силових характеристик рухів. Труднощі її вирішення випливають з того, що швидкість рухів і ступінь подоланого обтяження пов'язані обернено пропорційно, протиріччя між швидкісними і силовими характеристиками рухів усуваються на основі збалансування їх таким чином, щоб досягалась, можливо, велика потужність, що проявляється зовні сили з пріоритетом швидкості дії [5, с. 80].

Стрибки як засіб розвитку швидкісно – силових якостей досліджують А.В. Беляєв, Е.В. Фомин. Автори зазначають, що під час розвитку швидкісно-силових якостей, необхідно враховувати взаємодію вправ різної направленості, тому що під час невірної підібраній послідовності виконання вправ кінцевий результат може бути протилежний запланованому [2].

Мета дослідження: експериментально довести ефективність використання комплексу вправ для підвищення рівня розвитку швидкісно-силових якостей у гравців жіночої волейбольної команди аграрного ВНЗ.

У дослідженні взяли участь студентки – члени збірної команди з волейболу Сумського національного аграрного університету у кількості 12 чоловік. Використовувались педагогічні методи досліджень визначення рівня розвитку швидкісно-силових якостей та методи математичної статистики.

Виклад основного матеріалу. На початку експерименту було проведено тестування рівня розвитку швидкісно-силових якостей гравців жіночої збірної з волейболу за показниками: стрибок у довжину з місця, біг 20м, стрибок у висоту з розбігу, човниковий біг 4х9м., стрибок у висоту з місця.

Далі до тренувального процесу жіночої волейбольної команди були включені вправи для розвитку швидкісно-силових якостей, які виконувались гравцями три рази на тиждень у продовж трьох місяців до початку змагального періоду на тренуваннях. Під час проведення тренувань швидкісно-силові вправи використовувались в межах інтервального методу, який передбачав виконання вправ з регламентованими паузами відпочинку. Наприкінці підготовчого періоду річного макроциклу було проведено проміжне тестування рівня розвитку швидкісно-силових якостей.

В рамках кожного окремого тренувального заняття неодмінною умовою якісного виконання швидкісно-силових дій була ґрунтовна розминка, засобами якої служили допоміжні, спеціально-підготовчі вправи, що виконувались з поступовим збільшенням темпу і швидкості рухів. Ці вправи були спрямовані не лише на розвиток швидкісно-силових якостей, але й на підвищення ступеня їх реалізації у змагальній діяльності.

Для розвитку сили м'язів і швидкості їх скорочення волейболістам був запропонований комплекс вправ, який умовно можна поділити на декілька груп. Перша група – швидкісні вправи з опором та без (біг з чергуванням високої та низької інтенсивності, човниковий біг).

Друга група – вправи з обтяженням й опором для вибіркового розвитку сили окремих м'язових груп.

Третя група – стрибкові вправи з обтяженням та без обтяження.

Четверта група – вправи з м'ячем для поліпшення технічної підготовки: нападаючі удари, блокування, відпрацювання комбінацій в швидкому темпі, гра з завданням та вільна гра. Ці вправи виконувались під час відпочинку між окремими повтореннями вправ для розвитку швидкісно-силових якостей.

Після закінчення змагального періоду вправи для розвитку швидкісно-силових якостей виконувались коловим методом. Режим виконання вправ передбачав тривалість однократного виконання вправи – 5-7 с; інтенсивність – близька до максимальної, за якої зберігається досить високий рівень точності дій; інтервали відпочинку між окремими повтореннями – 80-85 с; число повторень вправи в одній серії – 8-10; інтервали відпочинку між серіями – 6 хв.; число серій – 3; загальна тривалість заняття – 1 година 40 хв. – 1 година 50 хв.

У другій декаді травня було проведено кінцеве тестування, яке допомогло визначити вплив запропонованих вправ на рівень розвитку швидкісно-силових якостей спортсменок.

Таблиця 1

Динаміка зміни показників рівня розвитку швидкісно-силових якостей студенток аграрного університету, які займаються волейболом

№	Назва тесту	Початковий рівень	По закінченню підготовчого етапу	Кінцевий рівень
1.	Стрибок у довжину з місця	176±2,83	183±3,21	186±2,52
2.	Біг 20 м.	3,8±0,05	3,83±1,98	3,86±0,03
3.	Стрибок у висоту з розбігу поштовхом двома ногами з торканням рукою мітки	251±1,23	255±0,87	260±0,64
4.	Човниковий біг 4х9м.	10,5±0,17	10,0±0,22	9,4±0,36
5.	Стрибок у висоту з місця поштовхом двома ногами	40±0,82	44±0,82	46±0,53

Проведене на початку підготовчого періоду тестування виявило, що показники стрибка у довжину з місця та бігу на 20 м знаходяться на низькому рівні, стрибка у висоту з розбігу, човникового бігу та стрибка у висоту з місця на рівні нижче за середній (табл. 1).

На підставі отриманих даних ми зробили висновок про необхідність додаткової роботи над розвитком швидкісно-силових якостей гравців студентської жіночої команди з волейболу.

Наприкінці підготовчого періоду річного макроциклу ми провели проміжне тестування рівня розвитку швидкісно-силових якостей. Аналіз отриманих результатів гравців жіночої волейбольної команди показав, що покращились майже всі показники (табл. 1).

Результати проміжного тестування дозволяють заключити, що застосування запропонованого комплексу вправ в тренувальному процесі в підготовчому періоді річного макроциклу позитивно вплинуло на розвиток швидкісно-силових якостей гравців у волейбол.

В змагальному періоді завдання тренувального процесу змінюються. Увага акцентується на техніко-тактичній підготовці, особливе місце займає психологічна підготовка, значення фізичної підготовки зменшується та зміщується в бік підтримання функціонального стану гравців команди.

Наприкінці навчального року у перехідному періоді річного макроциклу було проведено остаточне тестування студенток, які займаються волейболом, що дозволило визначити вплив комплексу вправ на рівень розвитку швидкісно-силових якостей.

Аналіз отриманих кінцевих результатів тестування жіночої студентської волейбольної команди показав, що показники стрибка у довжину з місця та бігу 20 м змінились з низького рівня до нижче за

середній, показники стрибка у висоту з розбігу, човникового бігу та стрибка у висоту з місця зросли з середнього рівня до високого рівня (табл. 1).

Таким чином, комплекс вправ для розвитку швидкісно-силових якостей і аналіз отриманих результатів тестування гравців в річному циклі, дає змогу казати про позитивну динаміку зміни по всіх показниках.

Висновки. За результатами проведеного аналізу фахових науково-методичних джерел нами обґрунтована важливість та необхідність використання на тренувальних заняттях з волейболу вправ для розвитку швидкісно-силових якостей. Результати дослідження вихідного рівня розвитку швидкісно-силових якостей гравців жіночої волейбольної команди аграрного університету мали низький та нижче за середній рівень. Використаний і впроваджений в практику комплекс вправ для розвитку швидкісно-силових якостей дав змогу гравцям студентської жіночої волейбольної команди покращити свою фізичну підготовку. Після проведення експерименту нами виявлений статистично достовірний приріст показників розвитку швидкісно-силових якостей. Показники стрибка у довжину з місця збільшились на 5,68%, потрійного стрибка – на 7,21%, стрибка вгору з місця на 15%.

Використані джерела

1. Артюр В.М. Швидкісно-силові можливості у баскетболістів різної кваліфікації / В.М. Артюр // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: [сб. наук. пр. під ред. С.С. Єрмакова]. – Харків, ХДАДМ (ХХАІ), 2002. – №21. – С. 6 – 9.
2. Беляев А.В. Волейбол: учебник для высших учебных заведений физической культуры / А.В. Беляев, М.В. Савина – М.: Физкультура, образование, наука, 2000. – 368 с.
3. Верхошанский Ю.В. Программирование та організація тренувального процесу / Ю.В. Верхошанський. – М.: ФиС, 1985. – 176 с.
4. Коренберг В.Б. Основы качественного биомеханического анализа / В.Б. Коренберг. – М.: Физкультура и спорт, 2010. – 208 с.
5. Ланда Б.Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности / Б.Х. Ланда. – Москва: Советский спорт, 2012. – 208 с.
6. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры: [учеб. пособие для ин-тов физ. культуры] / Л.П. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 2004. – 543 с.
7. Озолин Н.Г. Настольная книга тренера. Наука побеждать/ Н.Г. Озолин. – М.: Астрель, 2003. – 863 с.
8. Позерко Р.І. Особливості техніко-тактичної підготовки волейболістів у вищих навчальних закладах [Електронний ресурс] / Р.І. Позерко, В.І. Проненко. – Режим доступу: <http://slavutajournal.com.ua/archiv-nomeriv/slavuta-vipusk-4-5-2011/>

Samokhvalova I., Melyushkina V.

THE DEVELOPMENT OF SPEED-STRENGTH QUALITIES OF THE FEMALE STUDENTS OF AGRARIAN UNIVERSITY DEALING WITH VOLLEYBALL

Speed-strength exercises are the physical basis for formation of motor skills necessary to perform many technical actions in volleyball.

High level of speed-strength qualities can be achieved if to consider their volume and intensity of the level of physical preparedness of the athletes, age, sport specialization, skills and the problem solved at this stage of the training process.

The article presents the results of the pedagogical experiment, which determined the dynamics of the changes of the level of speed-strength qualities of the female students of Agrarian University who are engaged in volleyball.

The following methods were used as the analysis of the literature, the testing of speed-strength qualities and the method of mathematical statistics. According to the results of the analysis of professional scientific-methodical sources we have justified the importance and necessity of using in training sessions of volleyball the exercises for the development of speed-strength qualities. This issue is of particular importance when the team completed the university students who are studying at different rates and have different physical fitness.

Research shows that a high level of speed – power qualities can be achieved only by using all assets in their rational combination. The choice of exercises, their volume and intensity depend on the physical fitness of athletes, their age, sports specialization, qualifications, and problems solved on training session. At this stage of development of student sport arsenal methodical and scientific developments on the issue of improving the quality of the training process and the effectiveness of most competitive student teams is insufficient.

The results have showed the positive dynamics of the changes in the development of speed-strength qualities. The indicators of long jump from the seats and running at 20 m have changed from the low level to below the national average and the high jump with a run, shuttle run and jump from high places – from middle to high level.

The efficiency of using in training sessions a set of the exercises for the development of the indicators of speed-strength qualities of Agrarian University of the female students who are engaged in volleyball has been proved.

Key words: *speed-strength qualities, a complex of exercises, volleyball, the female students.*

Стаття надійшла до редакції 01.11.2016 р.