

ЕКСПЕРИМЕНТИРАНЕ НА ДВИГАТЕЛЕН КОМПЛЕКС ЗА ПОДОБРЯВАНЕ СИЛОВАТА ИЗДРЪЖЛИВОСТ НА КОРЕМНИТЕ МУСКУЛИ ПРИ СТУДЕНТКИ ОТ УНСС

Милена Игнатова, Петя Дикова*

Увод

Съществуват най-разнообразни възможности за проявяване на двигателна активност в една или друга степен. Дали ще бъдат организирани групови или самостоятелни тренировъчни занимания, ползата от тях е осезаема. Всеки човек има възможност да направи своя избор за по-добро здраве и качество на живот. В този смисъл спортът за всички като система от обществени отношения и подходи, насочени към практикуването на физически упражнения с цел укрепване на здравето, постигане на двигателно и физическо усъвършенстване, подготовка и участие в състезания, спомага за подобряване на общата и трудова работоспособност, както и на активния отдих без възрастови и професионални ограничения.

Една от основните цели на учебно-възпитателния процес по физическо възпитание и спорт във висшите училища е формирането на потребност за физическо усъвършенстване, което от своя страна предполага изграждането на основните физически качества, особено на девойките, при които масово наблюдаваме негативно отношение към заниманията с физически упражнения и ниско ниво на ценностната ориентация в областта на физическото възпитание и спорта.

Часовете по ФВС във ВУ имат подчертано спортологичен характер, което дава възможност на студентите да се усъвършенстват в избора от тях спорт.

Сравнително млада е изборната дисциплина Cheerleading (мажоретни спортове), към която проявяват подчертан интерес студентките от УНСС. По своята същност това са комплекси от общодостъпни физически упражнения, изпълнявани при висок емоционален фон. Изискванията за точност, ритмичност и синхрон при ансамбловата хореография изграждат у занимаващите се чувство на колективизъм и отговорност, мобилизират всичките

* Милена Игнатова, доктор ст. преподавател, катедра „Физическо възпитание и спорт“, УНСС, email: mimi_akro@abv.bg

Петя Дикова, доктор, асистент, катедра „Тежка атлетика, бокс, фехтовка и спорт за всички“, НСА, email: petiamilanova@gmail.com

им възможности за все по-прецизно и артистично изпълнение на заучаваната композиция (Игнатова, Дикова, 2014). Според И. Нешева „Мажоретен ъстав е колектив (скип) от хора по възраст с еднакви интереси, двигателни качества и умения, които изграждат и създават цялостен танцувално-музикален композиционен модел“ (Нешева, 2016).

Съчетанията обикновено са с продължителност от една до три-четири минути и съдържат в себе си много компоненти от гимнастика, танц, скокове, насърчителни викове и въздушна акробатика. Могат да се упражняват от всички, без оглед на възраст и пол. Тази им характеристика предполага сравнително високо ниво в развитието на основните физически качества – сила, бързина, взривност, гъвкавост, издръжливост.

В тренировъчния процес специализираната работа за развитие на скелетната мускулатура и в частност тази на коремната стена е основополагаща. Добре тренираните мускули са важни не само за естетическия вид на състезателките, но имат и съществена роля при изпълнението на пирамиди, акробатични серии, скокове и хореография. В коремната област липсва опората на костната система, поради което силата и целостта на коремната мускулатура е определяща за опора и защита на органите, разположени в коремната кухина. Силната и добре развита коремна мускулатура е в основата за координацията между горната и долната част на тялото. Тя има голямо значение и за правилното телодържане, което е задължително при мажоретните спортове.

Изложение

Целта на настоящото изследване е да установим ефекта от целенасоченото прилагане на комплекс от упражнения за развитие на силовата издръжливост на абдоминалната мускулатура при състезателките от отбора по Cheerleading към УНСС.

Задачи на изследването:

1. Да се разработи комплекс от упражнения за допълнително въздействие върху силовата издръжливост на абдоминалната мускулатура.
2. Да се обработят данните от проведените измервания за експерименталната и контролна групи в началото и края на експеримента.
3. Да се извърши сравнителен анализ между двете изследвани групи.

Методи на изследване:

1. Обработка и анализ на данните от научно-методичната литература.
2. Педагогическо наблюдение.
3. Спортно-педагогически експеримент.
4. Математико-статистически методи.

Организация на изследването

За доказване на нашето предположение, че целенасоченото въздействие върху силовата издръжливост на абдоминалната мускулатура в тренировъчните занимания по cheerleading ще я подобри, проведохме едногодишен експеримент в периода 2018/2019 учебна година. В него взеха участие 13 студентки, състезателки от отбора на УНСС. Контролната група беше формирана също от 13 студентки, бивши състезателки по cheerleading, които изпълняваха упражненията, заложили в утвърдената учебна програма.

Тестирането извършихме в началото и края на учебната година по следните показатели:

Таблица 1. Изследвани показатели

№	Наименование на теста	Мерни единици	Точност на измерване
1.	Възраст	години	до 1 месец
2.	Ръст	сантиметри	до 1 см
3.	Тегло	килограми	до 1 кг
4.	Обиколка талия	сантиметри	до 1 см
5.	Обиколка ханш	сантиметри	до 1 см
6.	Индекс телесна маса (ИТМ)	кг/м ²	до 0,01 кг/м ²
7.	Скок на дължина от място (СДМ)	сантиметри	до 1 см
8.	Повдигане на трупа от ИП тилен лег	брой	до 1 бр.
9.	Повдигане на долни крайници от ИП тилен лег	брой	до 1 бр.
10.	Лицеви опори	брой	до 1 бр.

Съдържание на модела в спортно-педагогическия експеримент

Заниманията се провеждаха три пъти седмично през двата учебни семестъра. По време на тренировките състезателките от експерименталната група работеха по следния модел:

Подготвителна част (индивидуално разгриване) с продължителност 15 мин.

Основна част: Разучаване на нови акробатични елементи и пирамиди, усъвършенстване на отделните елементи, пирамиди и хореографии с музикален съпровод.

Упражнения за развиване на общата и специална физическа подготовка (клекове, махове, напади, подскоци и опори), а също и нов комплекс от пет упражнения за развиване на силовата издръжливост на коремните мускули.

В началото на семестъра състезателките изпълняваха заложените упражнения последователно за времето от 30 сек. с максимална скорост, около 30-40 повторения, а почивката между тях беше 30 секунди. С напредване на времето и нарастването на възможностите на момичетата, постепенно увеличавахме времетраенето и броят на повторенията при изпълнение на всяко упражнение, до достигане на желания от нас модел от 60 сек. за всяко упражнение.

Комплекс за развиване на силовата издръжливост на абдоминалната мускулатура:

1. От и.п. разкراчен стоеж последователно повдигане и снемане на долните крайници обтегнати нагоре-напред, горни крайници поставени на талията.

2. От и.п. седеж върху гимнастическа пейка без опора, последователна размяна на долните крайници обтегнати, горните крайници обтегнати до тялото.

3. От и.п. опорен седеж свиване на долните крайници към гърдите.

4. От и.п. седеж върху гимнастическа пейка без опора, последователно съгъване на долните крайници в коленните стави, съпроводено от извивки в кръста. Горни крайници свити в лакътни стави пред гърдите.

5. От и.п. тилен лег, долни крайници повдигнати до 90° обтегнати, размяна. Горни крайници обтегнати до тялото.

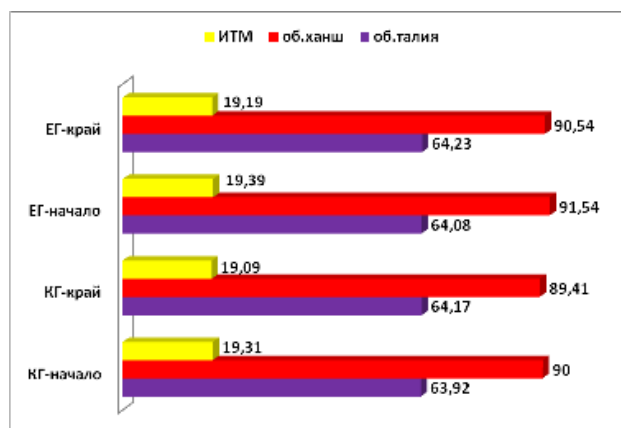
Заклучителна част: В тази част са включени упражнения за развиване на гъвкавостта в тазобедрени и раменни стави, гръбначен стълб, стречинг (разтягане).

Анализ на резултатите

За да определим ефективността на приложените от нас упражнения за подобряване на силовите качества на абдоминалните мускули при състезателки в дисциплината Cheerleading, подложихме резултатите от контролните измервания на математико-статистическа обработка. Получените резултати от вариационния анализ показват, че в изходното ниво почти няма различия за двете изследвани групи. Единственият контролен показател, по който и двете групи са силно еднородни, е ИТМ. В началото и в края на изследването стойностите му за коефициента на вариация ($V\%$) са под 10%.

Извадката е приблизително еднородна за показателите обиколка талия и ханш на двете изследвани групи (V е между 15-25,36%). За всички останали тестове разсейването е над 30%, което убедително доказва нееднородността на извадката. Според нас, това има своето обяснение. Участниците в експеримента са с големи разлики в стойностите за ръст и тегло, което е наложително от характера на спортно-състезателната дисциплина. Те са зависими от позицията, на която играят в пирамидите и другите акробатични серии.

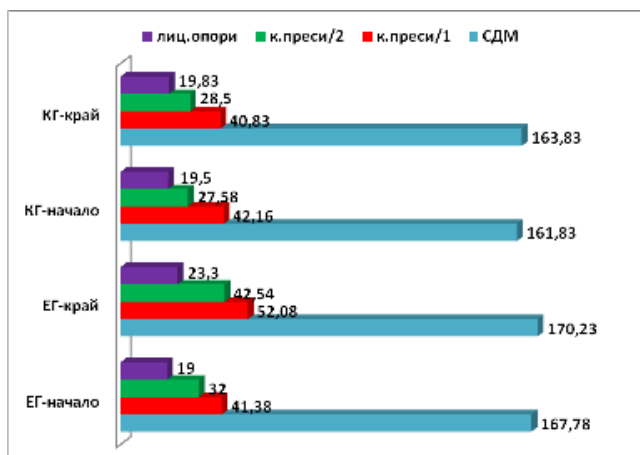
За времето на експеримента не се наблюдават съществени различия в динамиката на промените за антропометричните показатели (фиг. 1). Отчитаме незначително увеличаване на обиколките на талията и намаляване на обиколките на ханша при студентките от двете изследвани групи до 1,5 см., като това естествено предопределя и промените в ИТМ, които са редуцирани с 0,20 пункта. Средните стойности на ИТМ за всички изследвани лица отчитат нормално тегло, което за жени е в диапазона 19-24.



Фиг. 1. Динамика на промените в стойностите на антропометричните показатели

Твърде голям е размахът за тестовите скок на дължина от място, повдигане на трупа и краката от тилан лег и лицеви опори, както в началото, така и в края на изследването за студентките от ЕГ. Така например за СДМ той е 54 см при първото измерване и 47 см при второто. Известна е зависимостта между взривността на долните крайници и силата на коремните мускули. Като добавим и изискването за технически умения при изпълнението на това упражнение става разбираем несъщественият прираст в резултата, показан от всички участници в експеримента. Показателят за взривност на долните крайници (СДМ) сочи подобрене от 2,45 см за ЕГ срещу 2 см за КГ. Изследване на Р. Арсова установява съществена връзка между „взривната сила на горните крайници и коремната мускулатура” при 17-19 годиш-

ни волейболистки (Арсова, 2019). Такава връзка отчитаме и при нашето изследване със състезателките по Cheerleading. Силата на ръце и раменен пояс, контролирана чрез теста лицеви опори, бележи повишение при ЕГ с 4,3 бр., докато при студентките от КГ почти запазва нивото си от началото на изследвания период. За коремните преси има увеличение от 6-14 бр.



Фиг. 2. Динамика на резултатите в контролните упражнения за сила и взривност

Най-съществен прираст на резултатите за времето на експеримента отчитаме при ЕГ в контролните упражнения повдигане на трупа от тилен лег до седеж (10,7 бр.) и повдигане на долните крайници от ИП тилен лег (10,54 бр.).

При КГ няма промяна, ако не отчитаме намалението от 1,33 бр. при повдигане на трупа от тилен лег.

Подобрената сила на коремните мускули определено се дължи на приложени комплекс от упражнения с локална насоченост, което ни дава основание да продължим в посока разработване на нови двигателни комплекси за целенасочено развиване на сила, бързина и издръжливост, приложими при студентки, които са избрали мажоретните спортове.

Заключение

Получените резултати от проведения експеримент със студентки от отбора по Cheerleading на УНСС като цяло не ни удовлетворяват. С изключение на показателите за сила на коремната мускулатура, всички останали бележат несъществен прираст. Вероятно причините са комплексни, но 3 пъти седмично тренировъчни занимания са крайно недостатъчни. Не дос-

тига време за по-ударно въздействие върху основните двигателни качества сила, бързина и издръжливост.

Учебната и лична заетост на студентките не дава възможност за прецизиране на тренировъчния процес. Ето защо постоянно търсим възможности за по-голяма интензивност и ефективност при изпълнение на тренировъчната ни програма, която да доведе до по-добри спортно-състезателни резултати.

Независимо от това, проведенният експеримент се оказва успешен и поставената от нас цел, за подобряване на силовата издръжливост на абдоминалната мускулатура, е достигната.

Референции:

- Арсова, Р. (2019). Силова подготовка на млади волейболисти, ИК-УНСС, София.
- (Arsova, R., 2019. Silova podgotovka na mladi voleybolisti, IK-UNSS, Sofia)
- Гикова, М., Зарева, И. (2006). Анатомия на човека, НСА Прес, София.
- (Gikova, M., Zareva, I., 2006, Anatomia na choveka, NSA Pres, Sofia)
- Желязков, Цв., Дашева, Д. (2017). Основи на спортната тренировка, Бolid-Инс, София. (Zheliakov, Tzv., Dasheva, D. 2017, Osnovi na sportnata trenirovka, Bolid-Ins, Sofia)
- Игнатова, М. (2016). Програма по аеробика за студентки от УНСС, София.
- (Ignatova, M., 2016, Programa po aerobika za studentki ot UNSS, Sofia)
- Игнатова, М., Дикова, П. (2014). Чиърлидинг (Cheerleading) – Още една възможност за спорт във ВУЗ, Сборник – УНСС, София.
- (Ignatova, M., Dikova, P. 2014, Cheerleading – Oshte edna vuzmozhnost za sport vuv VUZ, Sbornik – UNSS, Sofia)
- Миланова, С., Тошева, Е., Миланова, П. (2014). Достатъчна ли е двигателната активност на студентките?, Сборник – УНСС, София.
- (Milanova, S., E. Tosheva, P. Milanova, 2014, Dostatuchna li e dvigatelnata aktivnost na studentkite?, Sbornik – UNSS, Sofia)
- Нешева, И. (2016). Мажоретни спортове, Монография, част I, НСА Прес, София.
- (Nesheva, I., 2016, Mayoretni sportove, Monografia, chast I, NSA Pres, Sofia)

ЕКСПЕРИМЕНТИРАНЕ НА ДВИГАТЕЛЕН КОМПЛЕКС ЗА ПОДОБРЯВАНЕ СИЛОВАТА ИЗДРЪЖЛИВОСТ НА КОРЕМНИТЕ МУСКУЛИ ПРИ СТУДЕНТКИ ОТ УНСС

Резюме

В настоящата разработка проследяваме ефекта от приложен двигателен комплекс върху абдоминалната мускулатура при състезателките от отбора по Cheerleading към УНСС.

За доказване на нашето предположение, че целенасоченото въздействие върху силовата издръжливост на коремната мускулатура в тренировъчните занимания по cheerleading ще я подобри, проведохме едногодишен експеримент в периода 2018/2019 учебна година. В него взеха участие 13 студентки, състезателки от отбора на УНСС. Контролната група беше формирана също от 13 студентки, бивши състезателки по cheerleading, които изпълняваха упражненията, заложи в утвърдената учебна програма.

Получените резултати от контролните измервания подложихме на математико-статистическа обработка. Проведеният експеримент се оказа успешен, но въпреки това е необходимо постоянно да търсим възможности за по-голяма интензивност и ефективност при изпълнение на тренировъчната ни програма, която да доведе до по-добри спортно-състезателни резултати.

Ключови думи: абдоминална мускулатура, студентки, Cheerleading, мажоретни дисциплини

JEL: I31, I12

EVALUATION OF THE APPLIED SET OF EXERCISES WITH THE INTENDED PURPOSE TO IMPROVE THE ABDOMINAL MUSCLE STRENGTH OF THE CHEERLEADER STUDENTS AT UNWE

Milena Ignatova, Petya Dikova*

Abstract

In the present study, we evaluate the effect of applied set of exercises over the abdominal muscles of the Cheerleading team at UNWE.

To confirm our theory that significant impact on the abdominal muscles' strength during cheerleading trainings will improve it, we conducted a one-year study during 2018/2019 academic year. Twenty six female students from UNWE took part in it, divided in two separate groups. The first group consisted of thirteen female students, currently playing in the cheerleading team. The second control group was formed by thirteen former cheerleader competitors. The groups executed the exercises provided in the approved curriculum.

The results of the applied set of exercises were subjected to mathematical and statistical processing, thus proving the successfulness of the experiment. Furthermore it is necessary to continue observing new possibilities for greater intensity and efficiency in the implementation of the training program. This will lead to better sport results.

Key words: abdominal muscles, female students, Cheerleading, majors

JEL: I31, I12

* Milena Ignatova, PhD, Senior Lecturer, Department of Physical Education and Sport, UNWE, email: mimi_akro@abv.bg

Petya Dikova, PhD, Assist. Prof., Department of Heavy athletics, boxing, fencing and sport for all, NSA, email: petiamilanova@gmail.com