

ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ШТОВХАЛЬНИКІВ ЯДРА 16–17 РОКІВ У ПІДГОТОВЧОМУ ПЕРІОДІ

Назар Сенік¹, Роман Черкашин²

¹Магістрант факультету фізичної культури, спорту та здоров'я Волинського національного університету імені Лесі Українки;

²Кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фітнесу та циклічних видів спорту Волинського національного університету імені Лесі Українки, cherkashyn.roman@vnu.edu.ua

Вступ. Аналіз літературних джерел показав, що одну з головних ролей у підготовці штовхальників ядра, відіграє спеціальна фізична підготовка, спрямована на розвиток рухових якостей необхідних у спортивній діяльності [1; 2]. Добре розвинені рухові якості – це фундамент, на якому базується вся подальша підготовка спортсмена. Основними засобами спеціальної фізичної підготовки штовхальників ядра є змагальні і спеціально підготовчі вправи, переважно силового та швидкісно-силового характеру, що забезпечують прогресуючий розвиток та ефективність процесу навчання і тренування [3].

Мета дослідження – підвищення рівня спеціальної фізичної підготовленості штовхальників ядра 16–17 років у підготовчому періоді.

Методи дослідження. Вивчення та аналіз педагогічної і науково-методичної літератури, педагогічні спостереження, педагогічний експеримент, методи математичної статистики. Визначення рівня спеціальної фізичної підготовленості штовхальників ядра проводилося під час навчально-тренувальних занять на початку та в кінці експерименту за показниками рівня максимальної сили: жим штанги лежачи, присідання зі штангою на плечах, ривок штанги, станова тяга та показниками рівня швидкісно-силових якостей: кидок ядра вперед, кидок ядра спиною вперед, стрибок у довжину з місця, потрійний стрибок, штовхання ядра з місця, штовхання ядра зі скачка. У дослідженні брали участь 12 юнаків 16–17 років, які спеціалізуються у штовханні ядра і мали III–II дорослі розряди.

Результати дослідження. Підвищення рівня спеціальної фізичної підготовленості, від якої залежить зростання результату у штовханні ядра, може бути вирішено завдяки раціональній побудові у підготовчому періоді тренувальних занять силового та швидкісно-силового характеру зі спрямованим впливом на ті групи м'язів, які задіяні в процесі змагальної вправи [4]. Для підвищення рівня спеціальної фізичної підготовленості спортсменів експериментальної групи у підготовчому періоді в тренувальний процес була впроваджена експериментальна тренувальна програма. Основною відмінністю тренувальних занять експериментальної групи було те, що вона тренувалась 5 разів на тиждень – 3 рази (понеділок, середа, п'ятниця) за розробленими нами комплексами колового тренування силової та швидкісно-силової спрямованості та 2 рази (вівторок, субота) за розробленими нами комплексами, до яких входили динамічні вправи з власною вагою, комплекс комбінованих стрибкових вправ, кидкових вправ та імітаційних вправ з гумовим амортизатором. Вправи виконувались серійно з чітко дозованим навантаженням. При виконанні кидкових та імітаційних вправ увага приділялась правильності техніки виконання даних вправ.

Ефективність розробленої програми доведено за допомогою контрольних тестів. Показники максимальної сили достовірно зросли в ЕГ ($p < 0,05$), в той час як в КГ результати зросли в меншій мірі. В КГ жим штанги лежачи зріс на 8 % (7,5 кг) та склав $95,83 \pm 2,21$ кг, у ЕГ – на 14 % (14,74) та склав $102,50 \pm 1,87$ кг. У присіді зі штангою на плечах в КГ результат зріс до $120,83 \pm 2,61$ кг, збільшивши показник на 8 % (9,16 кг). ЕГ збільшила показник на 12 % (15,76 кг), показавши у цій вправі $126,67 \pm 2,31$ кг. У ривку штанги результат КГ зріс на 5 % (3,34 кг) і склав $69,17 \pm 1,68$. В ЕГ цей показник зріс на 15 % (11,66 кг) і дорівнював $75,83 \pm 2,97$. Станова тяга у КГ збільшилась на 6 % (7,5 кг) і склала $126,67 \pm 1,83$ кг, у ЕГ на 12 % (15,84 кг) та склала $134,17 \pm 3,85$ кг. За показниками швидкісно-силових якостей ЕГ також випереджає контрольну. У кидку ядра вперед в КГ результат збільшився на 0,38 см до $14,10 \pm 0,10$, що склало 3 %, в той час як у ЕГ цей показник зріс на 0,97 м – 7 %, склавши $14,68 \pm 0,12$. У кидку ядра спиною вперед в ЕГ, результат зріс на 7 % (1,17 м) до $15,81 \pm 0,16$ м. У КГ результат хоч і зріс на 0,42 см (3 %), але достовірного збільшення не виявлено ($p > 0,05$). У стрибку в довжину з місця в КГ результат рівний $239,19 \pm 2,09$ см, що склало 3 % (7,06 см) приросту. ЕГ збільшила цей показник на 17,39 см (7 %) до $259,37 \pm 3,07$ см. У потрійному стрибку з місця КГ показала 34,97 см (5 %) приросту, ЕГ – 57,53 см (9 %). Штовхання ядра з місця в КГ покращилось на 3 % (0,73 см) до $13,35 \pm 0,11$ м, в той час як у ЕГ на 7 % (94 см) до $13,85 \pm 0,14$ м. Результат у штовханні ядра зі скачка зросло у обох групах та склало у КГ $14,95 \pm 0,12$ м (0,71 м), у ЕГ $15,57 \pm$

0,17 м (1,34 м). Загальна фізична підготовленість в ЕГ під впливом тренувальної програми достовірно зросла ($p < 0,01$) у всіх контрольних вправах від 7 % до 31 %. В КГ цей показник в загальному склав від 5 % до 14 %.

Для виявлення взаємозв'язку між показниками спеціальної фізичної підготовленості та результатами змагальної діяльності був проведений кореляційний аналіз із визначенням коефіцієнта кореляції. Встановлено, що майже всі показники спеціальної фізичної підготовленості, які досліджувалися, у спортсменів експериментальної групи мали високий взаємозв'язок зі спортивним результатом у штовханні ядра. Високий взаємозв'язок між жимом штанги лежачи ($r = 0,76$) та спортивним результатом свідчить про значний вплив м'язів грудей і рук, зокрема трицепсів, на спортивний результат. Високий взаємозв'язок між присіданням зі штангою на плечах і результатом у штовханні ядра ($r = 0,83$), може свідчити про те, що зі збільшенням сили м'язів ніг більш активніше буде виконуватись скоковий розгін, що в свою чергу приведе до покращення спортивного результату у штовханні ядра. Високий взаємозв'язок зі штовханням ядра з місця ($r = 0,78$) може свідчити про те, що результат у штовханні при розгоні скоком буде вищим при більшому докладанні швидкісно-силового зусилля при виштовхуванні ядра з місця, а також потрійний стрибок з місця ($r = 0,73$), кидок ядра вперед ($r = 0,71$), але найбільш тісний зв'язок має стрибок у довжину з місця ($r = 0,90$), що свідчить про те, що чим більшим буде рівень прояву швидкісної сили м'язів ніг тим швидше буде стартовий розгін у штовхання ядра. Середній ступінь взаємозв'язку мали ривок штанги ($r = 0,62$), станова тяга ($r = 0,54$) та кидок ядра спиною вперед ($r = 0,46$). Серед показників фізичної підготовленості найбільший вплив на ефективність змагальної діяльності прослідковується у нахилі тулуба вперед ($r = 0,84$), прискоренні 30 м ($r = 0,81$). Середній ступінь взаємозв'язку мали згинання розгинання тулуба лежачи за 5 с ($r = 0,44$), згинання розгинання рук в упорі лежачи за 5 с ($r = 0,57$), вис на зігнутих руках ($r = 0,59$).

Висновки. Отже, у спортсменів ЕГ спостерігалось достовірно покращення спеціальної фізичної підготовленості, зокрема максимальної сили та швидкісно-силових показників за результатами всіх тестових завдань ($p < 0,05$) завдяки впровадженій в тренувальний процес у підготовчому періоді програмі підвищення спеціальної фізичної підготовленості, яка містила комплекси спеціальних вправ силової та швидкісно-силової спрямованості. Загалом спеціальна фізична підготовленість ЕГ зросла на 21,05 %, КГ на 10,09 %. Показники загальної фізичної підготовленості в ЕГ зросли на 18,6 %, в КГ на 11,4 %. Спортивний результат покращився в ЕГ на 9 %, в КГ – 4 %.

Джерела та література

1. Завиера-Кох М. Упражнения со штангой в тренировке легкоатлетов. *Легкоатлетический вестник ИААФ*. 2005. № 1. С. 7–25.
2. Рожков В. О., Шестерова Л. Є. Вплив рівня розвитку абсолютної сили на показники технічної підготовленості штовхальників ядра на етапі спеціалізованої базової підготовки. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. Харків: ХДАФК, 2016. № 5(55). С. 68–71.
3. Оптимізація фізичної та технічної підготовки у швидкісно-силових видах легкої атлетики: монографія / за заг. ред. В. Конестяпін, Я. Свищ. Львів, 2016. 220 с.
4. Розвиток швидкісно-силових якостей легкоатлетів у групах підвищення спортивної майстерності: навч. метод. реком. / Р. Є. Черкашин, О. В. Валькевич. Луцьк: СНУ ім. Лесі Українки, 2019. 40 с.