

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ШВИДКІСНОЇ
ВИТРИВАЛОСТІ ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИХ
БАР'ЄРИСТІВ З ВАДАМИ СЛУХУ



Степаненко Дмитро, Печко Ганна

Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту

Аннотация

В статье представлены результаты исследования физической подготовленности высококвалифицированных барьеристов с нарушением слуха и здоровых спортсменов. Определены особенности проявления скоростных, скоростно-силовых качеств и скоростной выносливости у бегунов на 400 м с барьерами. Установлено, составляющие результата в барьерном беге у спортсменов с нарушением слуха и здоровых барьеристов. Представлена методика развития скоростной выносливости дефлимпийцев в подготовительном периоде, которая позволила улучшить результаты в беге на 200 м и 600 м.

Ключевые слова: дефлимпийцы высокой квалификации, бег на 400 м с барьерами, физическая подготовленность, скоростные, скоростно-силовые качества, скоростная выносливость, модельные характеристики.

Annotation

In article results of research of physical readiness highly skilled hurdlers with a hearing disorder and healthy sportsmen are presented. Features of display of high-speed, speed-power qualities and high-speed endurance at runners on 400 m with barriers are defined. It is established, result components in barrier run at sportsmen with a hearing disorder and healthy hurdlers. The technique of development of high-speed endurance deaflympians in the preparatory period which has allowed to improve results in run on 200 m and 600 m. is presented

Keywords: deaflympians of high qualification, running at 400 meters with hurdles, physical preparedness, speed, speed are power qualities, speed endurance, model descriptions.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. Фізична підготовка спортсмена займає особливе місце в системі спортивного тренування. На думку деяких авторів (Л.П. Матвеев, В.М. Платонов, Н.І. Волков, В.М. Костюкевич та ін.), лише за умови належного рівня розвитку фізичних якостей, спортсмени можуть швидко та якісно оволодіти технічними прийомами й тактичними діями, а також ефективно їх застосовувати у процесі напруженої змагальної діяльності [8,9]. Фізична підготовка є невід'ємною складовою процесу спортивного удосконалення спортсменів і забезпечує базу для складно-координаційної змагальної діяльності. [3]. Біг на 400 метрів з бар'єрами відноситься до найважчих вправ легкої атлетики, яка функціонально пред'являє високі вимоги до організму спортсмена. Для досягнення високих спортивних результатів на цій дистанції необхідно мати досконалу техніку бігу та подолання бар'єрів, високий рівень розвитку силових, швидкісних якостей, а також швидкісної витривалості [5].

Розглядаючи особливості спортивної діяльності осіб з вадами слуху, нами вивчено публікації Ю.А. Бріскіна, А.В. Передерій, С.П. Євсеева, які займалися проблемами і характеристикою адаптивного спорту, історич-



Порівняльний аналіз результатів швидкісно-силової підготовленості здорових бар'єристів та бар'єристів з вадами слуху

Статистичні величини	Бар'єристи з вадами слуху		Здорові бар'єристи	
	Стрибок у довжину з місця, см	Потрійний стрибок у довжину з місця, см	Стрибок у довжину з місця, см	Потрійний стрибок у довжину з місця, см
X	294,29	892,29	310,29	974,71
±S	5,79	11,06	6,07	24,74
M	2,19	4,18	2,30	9,35
V, %	1,97	1,24	1,96	2,54

ним розвитком, класифікацією спортсменів, програмою та особливостями організації змагань [6]. Науковці Н.Г. Байкіна, Л.Д. Хода, досліджували особливості фізичного розвитку дітей з вадами слуху [1,10]. Я.В. Крет, Н.Г. Байкіна (2003), О.А. Заворотна (2014) у своїх дослідженнях розкрили особливості рухової діяльності спортсменів з вадами слухового апарату у різних видах спорту [1,7]. Особливості людей з вадами слуху та психологічні закономірності їхнього розвитку досліджувала Т.Г. Богданова [2].

Проте у ході вивчення науково-методичної літератури нами виявлено недостатню кількість матеріалів, які стосуються фізичної підготовленості висококваліфікованих легкоатлетів з вадами слуху. Сучасна система підготовки дефлімпійців базується на застосуванні методики тренування, яка розрахована на здорових спортсменів, є не завжди педагогічно обгрунтованим процесом. Підбір засобів та методів для корекції навчально-тренувального процесу, спрямованого на досягнення високих результатів у спортсменів з вадами слуху, повинен здійснюватися насамперед на підставі врахування нозологічних особливостей функціонального і психічного станів та їхніх рухових можливостей [4,6]. У зв'язку з цим великого значення набувають дослідження, спрямовані на пошук нових шляхів підвищення спортивних результатів дефлімпійців з урахуванням нозологічних особливостей.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження проводились згідно з темою Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2011-2015 рр. Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту за темою: 4.3 «Реабілітація осіб з обмеженими фізичними спроможностями з урахуванням особливостей їх психофізіологіч-

них і компенсаторно-приспосувальних порушень у різних системах організму людини». Номер держреєстрації 0111U001170.

Мета – розробити та експериментально перевірити методику розвитку швидкісної витривалості у висококваліфікованих бар'єристів з вадами слуху в підготовчому періоді.

Нами були використані такі методи: аналіз науково-методичної літератури; педагогічні спостереження, тестування, методи математичної статистики.

Організація дослідження. Дослідження проводились під час навчально-тренувального збору збірної команди України з легкої атлетики, – серед спортсменів, з вадами слуху, з 08.06.2015 до 19.06.2015, у м. Харків та з 05.07.2015 до 18.07.2015, у м. Києві. Порядок і час проведення тестувань були узгоджені з головним тренером збірної команди України з легкої атлетики серед спортсменів, з вадами слуху. У тестуванні взяли участь 7 спортсменів, які спеціалізуються у бар'єрному бігу. Вік учасників дослідження дорівнював 21-29 років, кваліфікація: 6 МСМК, 1 МС.

Результати власних досліджень та їх обговорення.

Дослідження фізичної підготовленості бар'єристів з вадами слуху проводилося в природних умовах спортивного тренування.

Для детального аналізу підготовленості дослідженого контингенту нами було проведено порівняльний аналіз отриманих результатів з модельними характеристиками здорових спортсменів. Оскільки у процесі вивчення науково-методичної літератури нами не було виявлено результатів рівня розвитку фізичних якостей висококваліфікованих бар'єристів з вадами слуху, то ми зробили спробу порівняти їхні результати з підготовленістю здорових спортсменів. Такий крок зумовлений ще й тим, що тренувальний процес досліджуваного контингенту фактично відображав зміст та особливості системи підготовки здорових бар'єристів. У таблиці 1 наведено результати тестування швидкісно-силової підготовленості здорових бар'єристів та бар'єристів з вадами слуху.

Натомість результати здорових спортсменів значно перевищують отримані нами дані. Також слід зазначити низьку варіативність цього показника (1,97 %), що вказує на високу щільність показаних результатів. Аналізуючи результати потрійного стрибка легкоатлетів з вадами слуху та здорових спортсменів відмічаємо суттєвішу різницю між показниками. Так в середньому у легкоатлетів з вадами слуху результат дорівнював $892,29 \pm 11,06$ см, а у здорових спортсменів – 974,71



Таблиця 2

Порівняльний аналіз результатів швидкісної підготовленості здорових бар'єристів та бар'єристів з вадами слуху

Статистичні величини	Бар'єристи з вадами слуху			Здорові бар'єристи		
	Біг 30 м, с	Біг 100 м, с	Біг 150 м, с	Біг 30 м, с	Біг 100 м, с	Біг 150 м, с
X	3,56	10,94	16,41	3,44	10,46	15,39
±S	0,05	0,16	0,21	0,10	0,13	0,27
M	0,02	0,06	0,08	0,04	0,06	0,07
V, %	1,54	1,48	1,29	2,83	1,12	1,19

Таблиця 3

Порівняльний аналіз результатів швидкісної витривалості здорових бар'єристів та бар'єристів з вадами слуху

Статистичні величини	Бар'єристи з вадами слуху			Здорові бар'єристи		
	Біг 200 м, с	Біг 400 м, с	Біг 600 м, с	Біг 200 м, с	Біг 400 м, с	Біг 600 м, с
x	22,13	48,66	82,37	20,86	46,17	79,61
±S	0,27	0,52	0,69	0,10	0,08	0,37
m	0,10	0,20	0,26	0,04	0,03	0,14
V, %	1,22	1,07	0,84	0,47	0,16	0,46

± 24,74 см. Цей факт можна пояснити тим, що потрійний стрибок складно-координаційний вид легкої атлетики, який вимагає як високого рівня техніки виконання, так і розвитку таких фізичних якостей, як швидкість, сила, гнучкість і координація рухів. Згідно з даними Е.А. Коваленко темпи розвитку швидкісно-силових здібностей спортсменів з вадами слуху дещо відстають від темпу їх розвитку у здорових спортсменів, тому що при ураженні слуху відзначаються відхилення у рівновазі, координації рухів, руховій реакції, темпі і ритмі рухів. Така думка має своє підтвердження у проведених нами дослідженнях, результати яких не увійшли до матеріалів статті (при тестуванні п'ятикратного та десятикратного стрибків з місця значно збільшувалася різниця результатів бар'єристів з вадами слуху та здорових спортсменів).

За даними Л.А. Колосовської, у легкоатлетів з вадами слуху такі швидкісні показники, як: час рухової реакції і реакції вибору – нижчі, порівняно зі здоровими однолітками. Ураження слуху призводить до уповільнення швидкості виконання окремих рухів, робить менш повним і точним процес відображення відтворюваних дій і ускладнює їх коригування. Рівень розвитку всіх форм прояву швидкості (часу рухової реакції, швидкості одиночного руху і частоти рухів) у спортсменів з порушенням слуху нижчий, ніж у здорових спортсменів [1].

У таблиці 2 наведений порівняльний аналіз результатів швидкісної підготовленості здорових бар'єристів та бар'єристів з вадами слуху у бігових тестах.

Тестування засвідчило, що легкоатлети з вадами слуху значно поступаються у результатах,

здоровим спортсменам. Аналіз отриманих даних дозволив встановити, що бар'єристи з вадами слуху поступилися здоровим бар'єристам на 0,12 с у бігу на 30 м, на 0,48 с – на 100 м та на 1,02 с у бігу на 150 м. Швидкий біг у спортсменів з вадами слуху має такі особливості: відсутність розслаблення, недостатня злагодженість координації рухів рук і ніг, сповільненість темпу рухів, непрямолінійність бігу.

Зважаючи на це, можна припустити, що найбільша різниця між показниками бар'єристів з вадами слуху і здоровими спортсменами виявилася у бігу на 150 м саме тому, що біг на 30 м та 100 м проводився по прямій, а біг на 150 м – з середини віражу, що могло викликати певні труднощі, які пов'язані з особливостями фізичного розвитку спортсменів з вадами слуху.

У таблиці 3 наведений порівняльний аналіз результатів швидкісної витривалості здорових бар'єристів та бар'єристів з вадами слуху у бігових тестах. Результати тестів свідчать про низький рівень розвитку швидкісної витривалості у легкоатлетів з вадами слуху, порівняно зі здоровими спортсменами, що є великою прогалиною у фізичній підготовленості дефлімпійців. Дослідження Н.Г. Байкіної, Б.В. Сермеєва, М.С. Бесарабова засвідчують, що зростання витривалості у людей з вадами слуху тісно пов'язане з удосконаленням організму в цілому, яке, у свою чергу, пов'язано з діяльністю серцево-судинної системи.

Аналізуючи дані, наведені у таблиці 3, можна стверджувати, що саме ці показники мають найсуттєвішу різницю між результатами бар'єристів з вадами слуху та здоровими спортсменами з усіх досліджених нами показників. Так, біг на 200 м показав різницю між результатами у 1,3 с, біг на 400 м – 2,49 с, біг на 600 м – 2,76 с.

Аналіз тренувальних мето-



Таблиця 4

**Результати змагальної діяльності учасників
дослідження у закритому приміщенні**

Спортсмен	Біг 200 м, с грудень 2015 р.	Біг 200 м, с січень 2016р.	Біг 600 м, с грудень 2015 р.	Біг 600 м, с січень 2016 р.
X	23,33	23,01	85,70	82,66
±S	5,77	5,66	28,08	26,75
M	2,18	2,14	10,61	10,11
V, %	0,25	0,25	0,33	0,32

дик бар'еристів засвідчив значні відмінності обсягу засобів спрямованих на розвиток загальної та швидкісної витривалості бар'еристів з вадами слуху.

Отримані результати, а також рівень спеціальної фізичної підготовленості дослідженого контингенту дозволили нам внести корективи у побудову тренувального процесу дефлімпійців шляхом перерозподілу обсягу роботи, спрямованої на удосконалення методики швидкісної витривалості.

На думку Холодова Ж.К., Кузнецова В.С., загальна витривалість служить основою для розвитку спеціальної витривалості, що доводить її необхідність для кожного спортсмена як міцний фундамент; базу, на якій можна переходити до будь-якого іншого виду діяльності більш вузької спрямованості [11].

Тому з вересня 2015 року нами було збільшено загальний об'єм кросового бігу (з 20 км до 30 км на тиждень). Для покращення результатів швидкісної витривалості при плануванні тренувального процесу у підготовчому періоді, починаючи з жовтня, за рахунок зменшення вправ, спрямованих на розвиток швидкісно-силових якостей і ЗФП, нами було запропоновано один раз на тиждень проводити темповий біг на 4000 м зі швидкістю 70 – 80 % від максимальної з фіксацією часу подолання дистанції (близько 15 хв) та настановою, що кожен наступний раз повинен бути швидшим за

часом ніж попередній. Інтервальний біг проводився у формі фартлеку 250 м бігу зі швидкістю 85 – 90 % від максимальної + 150 м повільного бігу (на стадіоні) або 200 м бігу зі швидкістю 85 – 90 % від максимальної + 200 м повільного бігу, чи 150 м бігу зі швидкістю 85 – 90 % від максимальної + 150 м повільного бігу (у закритому приміщенні в залежності від довжини доріжки). При цьому, за нашою методикою спортсмени повинні були акцентувати увагу на зменшенні часу подолання відрізка повільним бігом до 50 с, на відміну від попередньої методики, де час повільного бігу складав 1 хв. Також було збільшено обсяг бігу вгору і спеціальних вправ з поступовим збільшенням кількості та довжини відрізків і скороченням часу відпочинку.

Тренування за розробленою нами методикою дозволило покращити результати у бігу на 200 та 600 м у закритому приміщенні під час зимових стартів 16-17 січня 2016 р. у порівнянні із минулим роком (18-19 грудня 2015 р.) у м. Запоріжжя (табл. 4).

Треба відмітити, що учасники дослідження покращили особисті результати з бігу на 200 м та 600м, а в бігу на 600 м впритул наблизилися до результатів, показаних на стадіоні, що дає підстави вважати запропоновану методику тренування для покращення швидкісної витривалості ефективною.

Висновки

Отримані результати дозво-

лили нам зробити висновок, що рівень розвитку швидкісної витривалості у легкоатлетів з вадами слуху знаходиться на недостатньому рівні і потребує удосконалення. Розроблена методика розвитку швидкісної витривалості дефлімпійців у підготовчому періоді дозволила покращити особисті результати в бігу на 600 м та 200 м, що засвідчує її ефективність.

Перспективи подальших досліджень полягають у корекції тренувального процесу щодо фізичної підготовленості висококваліфікованих бар'еристів з вадами слуху.

Література

1. Байкина Н.Г. Влияние потери слуха на адаптационные и реабилитационные процессы глухих подростков / Н.Г. Байкина, А.В. Мутьев, Я.В. Крет // Адаптивная физическая культура. – СПб. – 2002. – № 4. – С. 12 – 15.
2. Богданова Т.Г. Сурдопсихология / Т.Г. Богданова. – М.: Академия, 2002. – 106 с.
3. Борисенко С.И. Повышение исполнительского мастерства гимнасток на основе совершенствования хореографической постановки: автореф. дис. на здобуття наук.ступеня канд.пед.наук: спец.13.00.04 « Теорія і методика професійної освіти» / С.И. Борисенко. – СПб, 2000. –24 с.
4. Брискин Ю.А. Адаптивная физкультура и спорт / Ю.А. Брискин, А.В. Передерий, С.П. Евсеев. – М.: Советский спорт, 2010. – 316 с.
5. Горбенко В.П. Теорія та методика легкої атлетики: [Навчальний посібник] / В.П. Горбенко, Д.І. Степаненко, В.П.Новіков. – Дніпропетровськ: «Нова ідеологія», 2014. – 267 с.
6. Евсеев С.П. Теория и организация адаптивной физической культуры: Учебник.



- В 2 т. Т.1. История и общая характеристика адаптивной физической культуры / Под общей ред. проф. С.П. Евсева. - М.: Советский спорт, 2003. - 448 с.
7. Каковкина О.А. Развитие координационных способностей баскетболистов 13-14 лет с нарушениями слуха / О.А. Каковкина // Спортивный вестник Приднепровья. - 2014. - №1. - С. 151 - 155.
8. Матвеев Л.П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты / Л.П. Матвеев. - М.: Советский спорт, 2010. - 340 с.
9. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: [учеб. тренера высшей квалиф.] / В.Н. Платонов. - К.: Олимпийская литература, 2004. - 808 с.
10. Хо́да Л.Д. Адаптивная физическая культура в социальной интеграции незлышащих лю́дей: моногр. / Л.Д. Хо́да. - Нерюнгри. : Изд-во ТИ(ф) ГОУВПО «ЯГУ», 2006. - 151 с.
11. Хо́лодов, Ж.К. Теорія і методика фізичного виховання і спорту [Текст]: Учеб. для студентів вузів / Ж.К. Хо́лодов, В.С. Кузнецов. - М.: Академія, 2003. - 480 с.

