Вплив спеціально спрямованих вправ на рівень підготовленості до змагань гандболістів 13-14 років

Бикова О.О.

Харківська державна академія фізичної культури

Анотація. У статті наведені результати досліджень, що свідчать про позитивний вплив вправ координаційної спрямованості, що виконувались сполученим методом на рівень фізичної, спеціальної технічної підготовленості та передстартових станів гандболістів 13-14 років. Підвищення рівню підготовленості до змагань гандболістів призвело до покращення ефективності їх ігрових показників.

Ключові слова: юні гандболісти, підготовка до змагань, вправи координаційної спрямованості, вправи сполученого впливу.

Анотация. В статье представлены результаты исследований, которые свидетельствуют про позитивное влияние упражнений координационной направленности, что выполнялись сопряженным методом на уровень физической, специальной технической подготовленности и предстартовые состояния гандболистов 13-14 лет. Повышение уровня подготовленности к соревнованиям привели к достоверному улучшению эффективности их игровых показателей.

Ключевые слова: юные гандболисты, подготовка к соревнованиям, упражнения координационной направленности

Abstract. The article presents the results of research about the positive influence of the exercises by coordination orientation on the level of physical, special technical preparation and prelaunch state handball players aged 13-14. Increasing the level of preparedness for the competition have led to a significant improvement of the efficiency of their gaming performance.

Keywords: young handball players, training for competition, exercises for coordination focus

Актуальність. Підсумком навчально-тренувального процесу гандболістів є змагання. Саме у зв'язку з підготовкою та участю спортсменів у змаганнях особливо гостро стоять питання підвищення фізичної, технічної, тактичної підготовленості гравців і формування у них готовності до ведення успішної рухової діяльності в умовах жорсткого протистояння команди суперника, що супроводжується контактом гравців двох команд.

Одними авторами [4, 6] відзначається вплив техніко-тактичної підготовленості спортсменів на ефективність змагальної діяльності, інші [12, 18] вказують на зв’язок фізичної підготовленості гандболістів з результативністю ігрових дій треті займаються питанням психологічної підготовки і значущості передстартових станів спортсменів для результату їх спортивної діяльності [14, 15], тощо.

Це вказує на те, що готовність гандболіста до загань це комплекс характеристик фізичної, технічної, тактичної підготовленості, їх передстартового стану у взаємному доповненні один одного . І на сьогоднішній день ця проблема залишається актуальною [22; 23; 25; 28; 25].

Дослідження проводилося відповідно теми плану НДР Харківської державної академії фізичної культури 2.8. «Вдосконалення учбово-тренувального процесу в спортивних іграх» (номер державної реєстрації 0111U003126) на 2011–15 рр. та «Психо-сенсорна регуляція рухової діяльності спортсменів ситуаційних видів спорту» на 2016–2018 рр.

Мета дослідження: поліпшити показники підготовленості до змагань гандболістів 13-14 років засобами спеціально спрямованих вправ.

Завдання дослідження:

1. На підставі теоретичного аналізу науково-методичної літератури дослідити проблему впливу рівня фізичної підготовленості, техніко-тактичної майстерності і передстартових станів спортсменів на етапі базової підготовки на ефективність їх ігрових показників.

© Бикова О.О., 2016

2. Дослідити динаміку ефективності ігрових показників під впливом змін фізичної, технічної підготовленості і передстартового стану гандболістів на етапі базової підготовки після застосування розробленої програми спеціально спрямованих вправ.

Методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури, педагогічне спостереження, педагогічне, тестування, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

Теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичної літератури було спрямовано

Таблиця 1

Показники фізичної підготовленості гандболістів експериментальної групи (n=14)

Контрольні випробування		До експерименту	Після експерименту	t	p
Проба Ромберга (с)		21,37±0,69	27,16±0,57	6,47	≤0,05
ПДР 1 (показник динамічної рівноваги у вправі «ходьба по гімнастичній лаві з обертами») (од)		72,61±5,58	100,09±3,08	4,32	≤0,05
ПДР 2 – (показник динамічної рівноваги у вправі «ходьба по лінії спиною вперед») (од)		3587,44±147,53	3914,24±40,56	2,14	≤0,05
Величина помилки при відмірюванні величини заданого відрізку (%)		9,03±1,35	5,85±0,62	2,13	≤0,05
Величина помилки при оцінці величини заданого відрізку (%)		8,21±1,22	5,44±0,49	2,11	≤0,05
Помилка при метанні гандбольного м'яча на дальність на задану відстань (м)	50% від максимального показника	2,00±0,60	1,45±0,17	0,89	≥0,05
	75% від максимального показника	1,20±0,21	0,75±0,11	1,87	≥0,05
Помилка відтворення часового інтервалу (%)	світлового	10,58±1,61	6,92±0,63	2,06	≤0,05
	звукового	9,52±1,37	6,26±0,56	2,21	≤0,05
Різниця бігу 30 м з бігом 30 м с 5 обертами (с)		1,76±0,09	1,51±0,08	2,14	≤0,05
Рухливість у плечових суглобах (см)		30,93±1,74	35,14±1,02	2,08	≤0,05
Прогинання спини назад (%)		11,56±0,38	12,77±0,41	2,14	≤0,05
Оберт тулуба у бік (см)		35,21±0,46	36,50±0,26	2,41	≤0,05
Прискорення на 5 м за м'ячем (с)		1,90±0,03	1,83±0,02	2,09	≤0,05
Біг на місці з підніманням стегон за 10 с (к-ть разів)		34,43±0,57	36,00±0,50	2,07	≤0,05
Швидкість простої рухової реакції на світло (млс)		261,14±4,65	252,50±4,13	1,39	≥0,05
Швидкість простої рухової реакції на звук (млс)		451,57±15,23	436,93±14,64	0,69	≥0,05
Швидкість реакції на об'єкт, що рухається (млс)		200,21±5,07	185,43± 5,10	2,06	≤0,05
Швидкість реакції вибору (млс)		412,21±7,92	389,07±7,27	2,15	≤0,05
Стрибок у довжину з місця (см)		189,8±2,86	197,14±2,53	1,91	≥0,05
Біг 30 м з високого старту (с)		5,22±0,05	5,13±0,04	1,39	≥0,05
Піднімання тулуба в сід з положення лежачи на спині за 30 с (к-ть разів)		31,07±0,48	31,64±0,46	0,86	≥0,05
Згинання та розгинання рук в упорі лежачи 15 с (к-ть разів)		7,71±0,30	8,07±0,20	0,99	≥0,05
Стрибок вгору з місця (см)		31,79±1,13	33,50±0,69	1,30	≥0,05
Метання гандбольного м'яча на дальність однією рукою з місця (м)		29,07±0,38	30,00±0,19	2,17	≤0,05

Таблиця 2

Показники технічної підготовленості гандболістів експериментальної групи до та після педагогічного експерименту (n=14)

Термін експерименту, статистичні показники	Обводка стійки на дистанції 30 м (с)	Передачи м'яча в стіну за 20 с (к-ть разів)	Ведення м'яча 30 м (с)	Комплексна вправа	
				Час виконання (с)	К-ть влучань (к-ть разів)
	Показники ($\overline{X}$ ± m)				
До експерименту	7,22±0,08	17,93±0,67	5,50±0,12	31,74±0,68	3,00±0,22
Після експерименту	6,86±0,15	21,36±0,32	5,31±0,05	30,04±0,46	3,57±0,14
t	2,10	4,59	1,52	2,07	2,20
p	≤0,05	≤0,05	≥0,05	≤0,05	≤0,05

на вивчення питання підготовки спортсменів до змагань, що дало змогу сформулювати мету та завдання даного дослідження.

Педагогічне спостереження проводилось за іграми відкритого чемпіонату харківської області (2015 та 2016 років) серед хлопців 13-14 років з метою аналізу та встановлення ефективності їх ігрової діяльності.

Педагогічне тестування застосовувалось з метою визначення стану фізичної, спеціальної технічної підготовленості юних спортсменів. У дослідження приймали участь дві групи юнаків по 14 осіб в кожній з міста Харків та міста Тернівки Дніпропетровської обл.

Педагогічний експеримент будувався за участю двох груп: контрольної (14 осіб) – навчально-тренувальний процес якої відповідав змісту програми ДЮСШ з гандболу, та експериментальної (14 осіб) – зміст якої був доповнений програмою підготовки із застосуванням вправ із елементами акробатики, бігових та стрибкових вправ з обертами та стрибкових вправ із застосуванням координаційної драбини.

Ефективність експериментальної програми підготовки юнаків оцінювалась шліхом порівняння груп, виходячи із 5% рівня значущості, який забезпечує необхідну точність педагогічних досліджень.

Результати дослідження. Вивчення стану фізичної, технічної підготовленості та передстартових станів гандболістів 13-14 років показало відсутність достовірної відмінності між спортсменами експериментальної та контрольної груп на початку дослідження (p≥0,05).

Визначені нами напрямки вдосконалення підготовленості до змагань гандболістів поряд із сукупністю інформації, отриманої із наукової та методичної літератури надали підстави запропонувати для використання у педагогічному експерименті із залученням гандболістів 13-14 років такі основні засоби:

Бігові та стрибкові вправи, спрямовані на подразнення вестибулярного апарату;

Стрибкові вправи із використанням швидкісної (координаційної) драбини, спрямовані на подразнення вестибулярного апарату та утримання рівноваги на одній та двох ногах;

Акробатичні вправи;

Дані вправи поєднувались із виконанням технічних прийомів (різновиди передач, кидків, тощо, в різних умовах їх виконання).

Педагогічний експеримент тривав 28 тижнів, під час яких було проведено 106 навчально-тренувальних занять, згідно з нормативних вимог програми ДЮСШ.

Використані у нашому педагогічному експерименті спеціально підібрані вправи призвели до достовірного (p≤0,05) покращення 8 показників координаційної підготовленості гандболістів експериментальної групи, достовірного покращення показників гнучкості та таких показників швидкісної підготовленості, як швидкість виконання одиночного руху (прискорення на 5 м за м'ячем), частота рухів (біг на місті високо піднімаючи стегна), швидкість реакції на об'єкт що рухається та реакції з вибором (табл.1).

Впроваджені у навчально-тренувальний процес гандболістів експериментальної групи запропоновані комплекси вправ позитивно вплинули на результати виконання контрольних вправ, що визначають спеціальну технічну підготовленість юнаків 13-14 років (табл.2).

Аналіз змін передстартового стану гандболістів після експерименту показав зменшення значень розсіювання від зони функціонального оптимуму під час всіх змагальних днів, що свідчить про позитивний

Таблиця 3

Значення відхилень асиметрії зусилля від «норми» юнаків експериментальної групи (σ)

Термін експерименту, статистичні показники	1 день	2 день	3 день	4 день	$\overline{X}$
До експерименту	1,0±0,19	0,8±0,22	0,7±0,20	1,4±0,14	1,0±0,12
Після експерименту	0,5±0,18	0,5±0,14	0,4±0,14	1,0±0,11	0,6±0,09
t	1,92	1,08	1,46	2,03	2,46
p	p≥0,05				p≤0,05

вплив експериментальних комплексів вправ на формування оптимального передстартового стану спортсменів (табл. 3). Так юнаки експериментальної групи частіше знаходились у стані бойової готовності до змагань, або мали припустимий ступінь напруженості.

Аналіз змін передстартового стану гандболістів після експерименту показав зменшення значень розсіювання від зони функціонального оптимуму під час всіх змагальних днів, що свідчить про позитивний вплив експериментальних комплексів вправ на формування оптимального передстартового стану спортсменів (табл. 3). Так юнаки експериментальної групи частіше знаходились у стані бойової готовності до змагань, або мали припустимий ступінь напруженості.

Показники фізичної, технічної підготовленості та передстартових станів юнаків контрольної групи не мали достовірних змін (p≥0,05).

Зміни, що відбулися у фізичній, спеціальній технічній підготовленості та передстартових станах спортсменів експериментальної групи позитивно вплинули на ефективність ігрових дій юнаків. Так, у 10 гравців після педагогічного експерименту покращились значення ефективності ігрових дій (Рис. 1).

Обговорення результатів. Отриманні нами данні підтверджують рекомендації сполченого впливу спрямованих на вдосконалення координаційних здібностей та формування технічної майстерності юних гандболістів. Покращення ефективності ігрових показників під впливом вправ координаційної

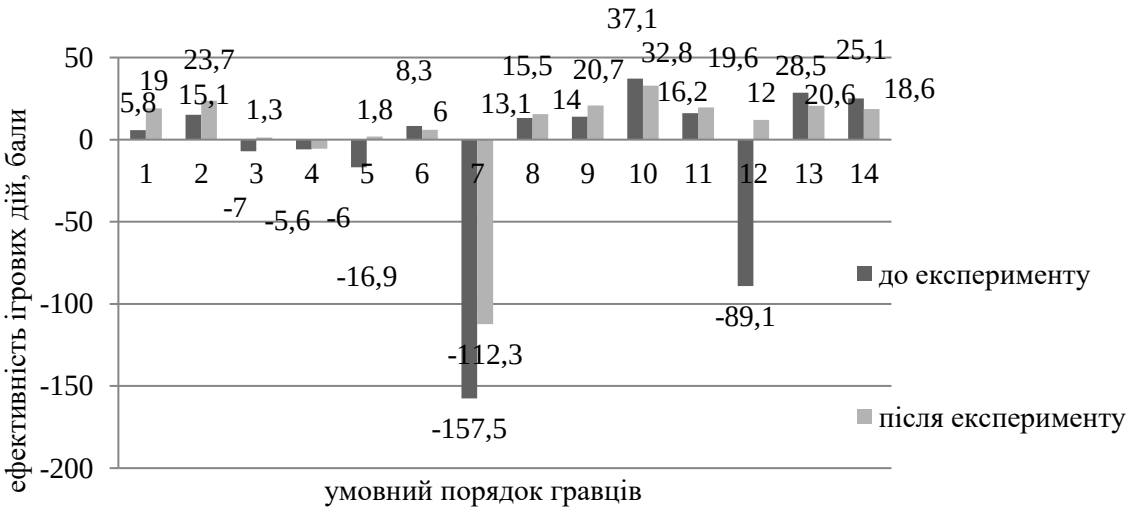

Рис. 1. Зміни ефективності ігрової діяльності гандболістів експериментальної групи після педагогічного експерименту

спрямованості, що було отримано у нашому дослідженні підтверджується результатами досліджень І. П. Помещикової, яка вказує на покращення результативності ігрових показників

баскетболістів під впливом вправ вестибулярної спрямованості. Вплив рівня спеціальної підготовленості гандболістів на ефективність ігрових показників, що був простежений у нашому дослідженні підтверджуються роботами Фролової Л. С. та Гусєва Ю. А., тощо.

Висновки. Застосування у навчально-тренувальному процесі гандболістів 13-14 років вправ координаційної спрямованості, в яких поєднувалися прийоми техніки гри з акробатичними вправами, біговими та стрибковими вправами з обертами та стрибковими вправами із застосуванням координаційної драбини призвело до позитивних змін у готовності юнаків до змагань, що зазначалось на покращенні ефективності їх ігрової діяльності. Подальші дослідження будуть спрямовані на пошук нових шляхів вдосконалення готовності гандболістів до змагань.

Литература:

1. Аванесов В. У. Пути повышения соревновательной деятельности высококвалифицированных гандболисток / В. У. Аванесов, В. А. Кореневский, В. И. Ефремова // Проблемы соревновательной деятельности: тезисы докладов межобластной научно-практической конференции – Х., 1990. – С. 56–57.

2. Базильчук О. Фактори, що зумовлюють ефективну змагальну діяльність кваліфікованих гандболісток / О. Базильчук // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: збірник наукових праць / за ред. С.С. Єрмакова. – Харьков: ХХПИ, 2003 – №18. – С. 118–122.

3. Базілевський А. Г. Індивідуальна тактична підготовка юних баскетболістів у річному циклі тренування з використанням інтерактивних технологій: автореф. на здобуття наук. ступеню канд. наук з фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.01 «Олімпійський та професійний спорт» / Базілевський Андрій Григорович. – К., 2012. – 23 с.

4. Бикова О. О. Зв'язок ефективності змагальної діяльності гандболістів 13-14 років з показниками фізичної підготовленості / О.О. Бикова // Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. – 2016. – Вип. 23. –С. 43–49.

5. Быкова Е. А. Психическая готовность к соревнованию как один из факторов, определяющих эффективность игры гандболосток / Е. А. Быкова // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харьков: ХДАФК, 2007. – № 12. – С. 121–124

6. Быкова Е. А. Уверенность в себе и мотивация деятельности как составляющие психологической готовности гандболисток к соревнованию / Е. А. Быкова // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків: ХДАФК, 2005. – № 8. – С. 297–300.

7. Гусев Ю. А. Методика формирования координационных способностей у юных гандболистов на основе моделирования условий соревновательной деятельности: дис. канд. пед. наук: спец. 13.00.04 / Гусев Ю. А. – Волгоград, 2003. – 159 с.

8. Козина Ж. Л. Результаты разработки и применения универсальных методик индивидуализации учебно-тренировочного процесса в спортивных играх / Ж. Л. Козина // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків: ХДАФК. – 2008. – Випуск № 3. – С.73-80

9. Козіна Ж. Л. Факторна структура загальної фізичної підготовленості дівчаток 11—15 років / Козіна Ж. Л., Попова Н. // Теорія та методика фізичного виховання. – 2013. - № 4. - С. 48-52.

10. Козина Ж. Л. Эфективность использования природних бальзамов для развития силы гандболистов / Ж. Л. Козина, Ю. А. Горчанюк // Физическое воспитание студентов творческих специальностей: Сб. научных трудов под ред. Ермакова С.С. – Харьков: ХХПИ, 2002. – № 1. – С. 25–33.

11. Козіна Ж.Л. Возможности прогнозирования соревновательной эффективности спортсменов на основе математического моделирования / Ж.Л. Козина // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків: ХДАФК. – 2007. – Випуск № 12. – С.96-103.

12. Котов Ю. Н. Контроль эффективности техники броска в прыжке гандболистами разной квалификации: дис. канд. пед. наук : спец. 13.00.04 / Котов Ю. Н. – М., 2009. – 147 с.

13. Крамской И. Точность движений – путь к мастерству юных гандболистов / И. Крамской // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2006. – №2. – 28–30

14. Палагин А. А. Структура физической и технико-тактической подготовленности гандболистов 10-11 лет / А. А. Палагин // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта: сб. научн. работ / под ред проф. С.С.Ермакова. – 2014. – № 10. – С. 35-40

15. Помещикова І. П. Вплив вправ вестибулярної спрямованості на рівень техніко-тактичної підготовленості баскетболісток студентської команди / І. П. Помещикова // Фізичне виховання: теорія і практика: Часопис кафедри теорії і методики фізичного виховання, адаптації та масової фізичної культури ПНПУ ім. В. Г. Короленко – Полтава : ПНПУ, 2016. – С. 195–200.

16. Помещикова І. П. Оптимізація предігрової підготовки гравців в баскетболі /І. П. Помещикова, О. А. Єфімов // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: наукова монографія за ред. проф. Єрмакова С. С. – Харків: ХДАДМ (ХХПІ), 2006. – № 2. – С. 47–50.

17. Проломова М. В. Повышение качества игровых действий гандболисток 11-13 лет путем тренировки сенсорных систем: дис. канд. пед. наук : спец. 13.00.04 / Проломова М. В. – Челябинск, 1999. – 154 с.

18. Фролова Л. С. Вплив рівня розвитку спеціальних здібностей гандболісток на успішність змагальної діяльності / Л. С. Фролова // Вісник Прикарпатського університету. Серія : Фізична культура. – Івано-Франківськ. – 2009. – №9. – С. 100–104.

19. Козина Ж.Л. Математическое моделирование индивидуальых особенностей спортсменов / Козина Ж.Л. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: наукова монографія за редакцією проф.. Єрмакова С.С. – Харків: ХДАДМ (ХХПІ), 2008. - №4. – С. 56-59.

20. Козина Ж.Л. Алгоритм системного анализа в научных исследованиях в области спортивных игр / Козина Ж.Л. // Физическое воспитание студентов творческих специальностей: сб.научн.трудов под ред.проф. Ермакова С.С. – Харьков: ХДАДИ (ХХПИ), 2006. - № 4. С. 15-26

21. Козіна Ж.Л. Ефективність застосування нетрадиційної форми аутогенного тренування для відновлення працездатності баскетболістів / Козіна Ж.Л., Слюсарев В.Ф., Волков Є.П. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Збірник наукових праць під ред. Єрмакова С.С., Харьков, ХХПИ, 2001. - №14. – С. 8-15.

22. Костюкевич В.М. Адаптация футболистов к физическим нагрузкам. / В.М. Костюкевич. - // Наука в олимпийском спорте. - 2007. - № 1. - С. 59-65.

23. Костюкевич В.М. Спортивна метрологія. Навчальний посібник для студентів факультетів фізичного виховання педагогічних університетів. / В.М. Костюкевич. – В.: ДОВ «Вінниця», ВДПУ, 2001. – 183 с.

24. Костюкевич В.М. Теоретико-методичні аспекти тренування спортсменів високої кваліфікації. Навчальний посібник. / В.М. Костюкевич. – Вінниця: «Планер», 2007. – 272 с.

25. Костюкевич В.М. Теорія і методика спортивної підготовки: навчальний посібник / В.М. Костюкевич. – Вінниця: «Планер», 2014. – 616 с.

26. Kozina Zh.L. Sobko I.N., Klimenko A.I., Sak N.N. Comparative characteristics of psychophysiological features skilled basketball players-women with hearing and skilled basketball players healthy. Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports, 2013, vol.7, pp. 28-33. doi:10.6084/m9.fgshare.735962(http:// creativecommons.org/licenses/by/3.0/deed.ru).

27. Kozina, Z. (2015). Recovery functional condition of sportsmen using individual non-traditional means of rehabilitation. Journal of Physical Education and Sport, 15(4), 634–639. doi:10.7752/jpes.2015.04096

28. Kozina, Z. L., Iermakov, S. S., Kuzmin, V. A., Kudryavtsev, M. D., & Galimov, G. J. (2016). Change of cortisol and insulin content in blood under influence of special workability recreation system for students with high motor functioning level. Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences, 7(2), 1068–1077.

29. Kozina, Z., Repko, O., Ionova, O., Boychuk, Y., Korobeinik, V. (2016). Mathematical basis for the integral development of strength, speed and endurance in sports with complex manifestation of physical qualities. Journal of Physical Education and Sport, 16(1), 789–792. doi:10.7752/jpes.2016.01012

30. Zhanneta, K., Irina, S., Tatyana, B., Olena, R., Olena, L., & Anna, I. (2015). The applying of the concept of individualization in sport. Journal of Physical Education and Sport, 15(2), 172–177. doi:10.7752/jpes.2015.02027

Информация об авторах:

Быкова Е.А. – старший преподаватель, Харьковская государственная академия физической культуры

Поступила в редакцию 16.03.2016