

Зубарев И. А. – Екатеринбург, 2006. – 27 с.

5. Костоусов, Н.С. Педагогические основы нравственного воспитания учащихся лицея милиции : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Костоусов Н.С. – Екатеринбург, 1999. – 29 с.

6. Пашканова, Н.А. Формирование опыта нравственного поведения воспитанников кадетского корпуса : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Пашканова Н. А. – Кострома, 2006. – 28 с.

7. Стрюкова, Г.А. Гуманистический потенциал воспитательной системы кадетского корпуса : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Стрюкова Г.А. – Ульяновск, 2002. – 27 с.

8. Чураков, С.В. Нравственное воспитание суворовцев в процессе общеобразовательной подготовки : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Чураков С.В. – Магнитогорск, 2011. – 25 с.

REFERENCES

1. Abatina, I.A. (2006), *Pedagogical bases of education notions of honor and dignity of the young men in the system of pre-university military training*, dissertation, Rostov-on-Don.

2. Andryshin, I.V. (2001), *Formation and development of educational system in the cadet corps*, dissertation, Rostov-on-Don.

3. Dozhdicova, G.N. (2010), *Spiritual and moral educations of value orientations of senior pupils in the conditions of the cadet boarding school*, dissertation, Nizhny Novgorod.

4. Zubarev, I.A. (2006), *Pedagogical conditions of formation of bases of moral readiness of pupils of cadet classes to ensure the safety of life*, dissertation, Yekaterinburg.

5. Kostousov, N.S. (1999), *Pedagogical bases of moral education of the students of the lyceum police*, dissertation, Yekaterinburg.

6. Pashkanova, N.A. (2006), *Formation of experience of moral behavior of pupil's cadet corps*, dissertation, Kostroma.

7. Stryukova, G.A. (2002), *Humanistic potential of educational system cadet corps*, dissertation, Ulyanovsk.

8. Churakov, S.V. (2011), *Moral education of cadet in the course of general education*, dissertation, Magnitogorsk.

Контактная информация: duginigor@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 22.06.2015.

УДК 796.332-053.5

ИНТЕРВАЛЬНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ

Анна Валерьевна Захарова, кандидат педагогических наук, профессор,

Анастасия Николаевна Бердникова, магистрант,

Алена Николаевна Тарбеева, магистрант,

Уральский федеральный университет (УрФУ), Екатеринбург,

Владимир Николаевич Матвиенко, тренер,

МБОУ ДО СДЮСШОР по футболу «ВИЗ», Екатеринбург

Аннотация

В статье рассматриваются особенности проведения высокоинтенсивного интервального тестирования физической подготовленности у юных футболистов. Описаны ключевые положения для интерпретации результатов интервального бегового тестирования юных футболистов, которые позволяют оценить развитие скоростно-силовых способностей, скоростной выносливости, общей и специальной выносливости. С учетом данных интервального бегового тестирования для контроля физической подготовленности юных футболистов, предложены рекомендации по коррективке и индивидуализации их тренировочного процесса.

Ключевые слова: этапный контроль, физическая подготовленность, интервальное тестирование, юные футболисты.

HIGH INTENSITY INTERVAL TESTING FOR FITNESS CONTROL OF YOUNG FOOTBALL PLAYERS

Anna Valeryevna Zakharova, the candidate of pedagogical sciences, professor,

Anastasia Nikolaevna Berdnikova, the undergraduate,

Alyona Nikolaevna Tarbeeva, the undergraduate,

Ural Federal University, Ekaterinburg,

Vladimir Nikolaevich Matvienko, the coach,

Youth sport school of Olympic reserve "VIZ", Ekaterinburg

Annotation

The article is devoted to the features and content of young football players' fitness level control. The experimental results of the young athletes' interval running tests are under consideration. The principles and statements of interval running test results interpretation are given. On the basis of the analysis of the received results the training improvement and individualization recommendations are offered.

Keywords: stage control, fitness level, interval testing, young football players.

ВВЕДЕНИЕ

Известно, что спортивная тренировка – процесс управляемый, при этом основанием для принятия тренером управленческих решений должны быть информативные и надежные показатели оценки состояния спортсмена.

Цель исследования – определить возможности интервального бегового тестирования для оценки состояния физической подготовленности футболистов и повышения эффективности (объективности) управления и планирования тренировочного процесса.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Обследована группа спортсменов, мальчики 9-10 лет, являющихся воспитанниками СДЮСШОР по футболу «ВИЗ» со стажем спортивных занятий 3 года (n=29). На момент обследования тренировочный график включал 5 тренировок в неделю: 4 занятия на футбольном поле с искусственным травяным покрытием и 1 занятие в зале по 1,5 часа в день. Обследование проводилось в подготовительном периоде после дня отдыха в утренние часы (с 9 до 11).

В ходе исследования для оценки физической подготовленности юных футболистов использовалось беговое интервальное тестирование с пульсометрией, сопровождаемое осуществлением видеозаписи.

Беговое интервальное тестирование [1, 2] проводилось на футбольном поле по кругу, размеченному 4 конусами. Размер круга не имел принципиального значения, так как расстояние, пройденное в каждом интервале, автоматически сохранялось в памяти спортивного GPS навигатора Foregunner 310XT HR. В качестве нагрузки применялся бег с максимальной скоростью 8 интервалов по 20 с через 10 с отдыха [3, 4].

Пульсометрия для измерения частоты сердечных сокращений осуществлялась также с помощью GPS навигаторов Foregunner 310XT HR с функцией регистрации ЧСС. Для этого настройки GPS навигатора были установлены на интервальную тренировку с фиксированием 12 нагрузочных интервалов (8 – для учета воздействия физической нагрузки и 4 интервала – для контроля восстановления после высокоинтенсивной физической нагрузки).

Согласно классификации тренировочных и соревновательных нагрузок максимальный результат, показанный в одном цикле работы, по внутренним и внешним параметрам тренировочной нагрузки соответствует зоне анаэробной алактатной мощности и является показателем развития скоростно-силовых способностей. Параметры, полученные по итогам всех 8 циклов, соответствуют работе в анаэробной гликолитической зоне.

Разницу между наибольшим и наименьшим расстоянием в одном интервале принимаем за критерий развития силовой выносливости, сумма расстояний характеризует специальную выносливость и анаэробный гликолитический потенциал работающих мышечных групп спортсмена [1].

Видеосъемка и фотография сопровождали процесс бегового интервального тестирования для последующего проведения анализа техники бега и выявления «слабых» звеньев мышц ног [2].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

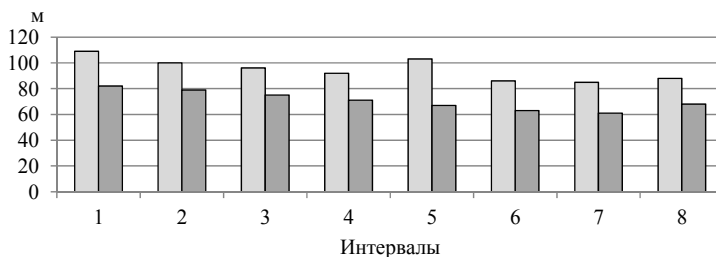
По результатам бегового интервального тестирования у каждого из обследуемых определялся уровень развития физической подготовленности, а именно скорость и общая выносливость, анализировалась техника бега, физическая работоспособность спортсмена и ритмичность в выполнении скоростной работы.

Анализ полученных результатов бегового интервального тестирования показал, что у юных футболистов между основной и дублирующей группами обнаруживается неодинаковый уровень скоростно-силовой подготовленности и выносливости (таблица 1, рисунок 1). У большинства обследуемых спортсменов дублирующей группы недостаточно развита скорость (80%) и скоростная выносливость (86,6%).

Таблица 1

Результаты бегового интервального тестирования (в м)

	Общее расстояние	Максимальное расстояние за 1 интервал
Основная группа	728,00±36,08	107,00±6,83
Дублирующая группа	577,00±167,06	94,00±7,77



□ Основная группа спортсмен № 4 ■ Дублирующая группа спортсмен № 16

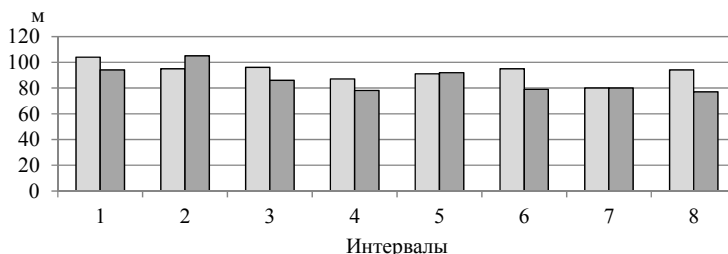
Рисунок 1. Результаты бегового интервального тестирования футболистов

Анализ результатов бегового тестирования с целью определения взаимосвязи скорости и выносливости (рисунок 2) выявил, что в большинстве случаев хорошо развитые скоростные способности (столбцы гистограммы соответствуют расстоянию, пройденному в первом интервале) определяют большое суммарное расстояние в тесте (линия на рисунке 2). Известно, что выносливость в этом тесте зависит и от хороших скоростных способностей, и от способности сохранять их проявление в нескольких последовательных интервалах, и от реакции сердечно-сосудистой системы на предъявляемые её высокие требования и её способности к быстрому восстановлению в короткие интервалы отдыха [4]. Сопоставление показателей скорости и выносливости (рисунок 2) каждого участника интервального тестирования позволяет выявить недостаточное развитие выносливости при хороших скоростных способностях (спортсмены 5, 9, 11, 14) или, наоборот, недостаточное развитие силовых способностей ног при достаточно развитой выносливости (спортсмены 4, 8, 12). Для представителей игровых видов спорта также характерны появления «пиков», связанных с внезапным улучшением результата-расстояния в середине тестирования, что несвойственно представителям циклических видов спорта, которые постепенно снижают результаты в каждом последующем нагрузочном интервале.

ле, не исключая, впрочем, возможности «финишного» ускорения.



Рисунок 2. Результаты бегового интервального тестирования

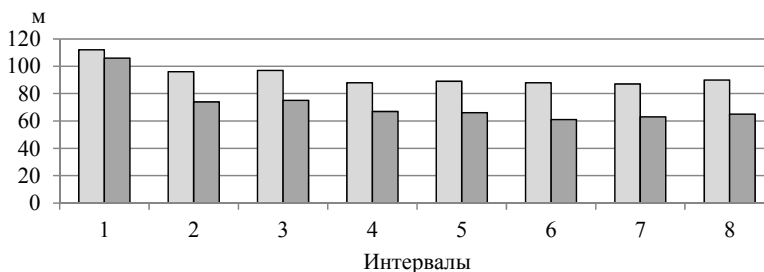


□ Основная группа спортсменов № 6 ■ Дублирующая группа спортсменов № 23

Рисунок 3. Отсутствие ритмичности в выполнении скоростной работы в беговом тестировании

У 38% обследуемых футболистов отсутствует ритмичность в выполнении скоростной работы: 13,8% спортсменов в основной группе и 24,2% – в дублирующей (рисунок 3). В качестве рекомендаций тренеру предложено включить выполнение силовой (в том числе прыжковой) работы под счет и повторной скоростно-силовой работы в $\frac{3}{4}$ силы с хронометрией для контроля равномерности преодоления дистанции.

52% юных спортсменов (20,6% в основной группе и 31,4% в дублирующей) в первом же интервале тестирования «забежали» в зону ЧСС свыше 180, как следствие, у них наблюдались провалы в скорости в последующих интервалах из-за высокого пульса. Как видно на рисунке 4, у спортсменов основной группы падение скорости выражено не так резко, как в дублирующей. Вероятно, это обусловлено различием в силовой и аэробной подготовке юных футболистов. В качестве рекомендации предложено увеличить долю аэробной подготовки (длительные прогулки с ЧСС 120÷130 уд/мин) и выполнение силовой работы без ускорений с полным восстановлением.



□ Основная группа спортсменов № 7 ■ Дублирующая группа спортсменов № 18

Рисунок 4. Результаты бегового тестирования при ЧСС свыше 180 уд./мин после первого интервала тестирования

Анализ техники бега юных спортсменов позволил выделить следующие наиболее часто встречающиеся ошибки:

1. Отсутствие наклона корпуса вперед. Вероятно, причиной возникновения данной ошибки является неравномерное развитие силы мышц разгибателей и сгибателей позвоночного столба. Рекомендованы упражнения для развития мышц кора, мышц пресса и спины;

2. Спортсмены не выпрямляют опорную ногу или бегут на полусогнутых ногах. Причина ошибки – слабые мышцы разгибатели бедра и голени;

3. Лишние вращения корпусом и плечами;

4. Недостаточная длина шага является следствием слабого развития мышц передней поверхности бедра.

ВЫВОДЫ

1. Интервальное беговое тестирование может быть использовано в этапном контроле футболистов. Оно быстро проводится: необходимо 10 минут на группу из 3-5 человек и имеет мощный тренирующий эффект.

2. Беговое интервальное тестирование позволяет оценить скоростные способности, скоростную и общую выносливость и определить возможные причины недостаточного развития вышеперечисленных способностей.

3. Использование пульсометрии при интервальном тестировании и в последующие 2 минуты после него позволяет определить «пульсовую стоимость» выполняемой физической нагрузки и эффективность восстановительных процессов.

4. Видеозапись, сопровождающая беговое тестирование, позволяет выявить ошибки в технике бега и влияние утомления на технику.

ЛИТЕРАТУРА

1. Тарбеева, Н.М. Метод интервальной тренировки Табата как способ контроля скоростно-силовой подготовленности в лыжных гонках / Н.М. Тарбеева // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2011. – № 6 (76). – С. 156-159.

2. Шишкина, А.В. Специальная силовая подготовка квалифицированных лыжников-гонщиков в подготовительном периоде / А.В. Шишкина // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2007. – № 3 (25). – С. 99-103.

3. Effects of moderate-intensity endurance and high-intensity intermittent training on anaerobic capacity and VO_{2max} / Tabata Izumi, Nishimura Kouji, Kouzaki Motoki, Hirai Yuusuk, Ogita Futoshi, Miyachi Motohiko, Yamamoto Kaoru // *Medicine & Science in Sports & Exercise*. – 1996. – No. 28 (10). – P. 1327–1330.

4. Shishkina, A. Cross-country skiing: special power + endurance HIIT- testing / A. Shishkina, N. Tarbeeva, A. Tarbeeva // *European College of Sport Science: Book of Abstracts of the 19th Annual Congress of the European College of Sport Science*. 2nd – 5th July 2014, Amsterdam. – Amsterdam, Netherlands, 2014. – P. 188.

REFERENCES

1. Tarbeeva, N. (2011), "Method of Tabata interval training as a way of speed strength endurance control in cross country skiing". *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 76, No 6, pp. 156-159.

2. Shishkina, A.V. (2007), "Special power training of the qualified cross country skiers in the preparatory training period", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 25, No 3, pp. 99-103.

3. Tabata, Izumi; Nishimura, Kouji; Kouzaki, Motoki; Hirai, Yuusuke; Ogita, Futoshi; Miyachi, Motohiko and Yamamoto, Kaoru (1996), "Effects of moderate-intensity endurance and high-intensity intermittent training on anaerobic capacity and VO_{2max} ". *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 28 (10): 1327–30.

4. Shishkina, A., Tarbeeva, N. and Tarbeeva, A. (2014), "Cross-country skiing: special power + endurance HIIT- testing", *European College of Sport Science: Book of Abstracts of the 19th Annual Congress of the European College of Sport Science – 2nd – 5th July 2014, Amsterdam – The Netherlands*. p.

188.

Контактная информация: sport_tsp@mail.ru

Статья поступила в редакцию 08.06.2015.

УДК 796.92

ИНФОРМАЦИОННАЯ БАЗА ДАННЫХ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЛЫЖНИКОВ-ДВОЕБОРЦЕВ РАЗНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

*Владимир Викторович Зебзеев, кандидат педагогических наук, доцент,
Чайковский государственный институт физической культуры (ЧГИФК), г. Чайковский*

Аннотация

Цель работы заключалась в разработке информационной компьютерной базы данных подготовленности лыжников-двоеборцев разной квалификации. Созданная нами база данных состоит из шести разделов и содержит информацию о наиболее важных морфологических показателях, критериях соревновательной деятельности и параметрах технико-тактической, физической, функциональной подготовленности лыжников-двоеборцев разной квалификации в течение всего олимпийского цикла, с возможностью анализа соревновательных результатов в каждом отдельном годичном цикле. В предварительных исследованиях приняли участие 35 лыжников-двоеборцев разной квалификации.

Ключевые слова: лыжное двоеборье, лыжники-двоеборцы разной квалификации, подготовленность лыжников-двоеборцев разной квалификации, информационная база данных.

DOI: 10.5930/issn.1994-4683.2015.06.124.p75-79

INFORMATIONAL DATABASE OF PREPAREDNESS OF THE NORDIC COMBINED SKIERS OF DIFFERENT QUALIFICATION

*Vladimir Viktorovich Zebzeev, the candidate pedagogical sciences, senior lecturer,
Tchaikovsky State Institute of Physical Culture, Tchaikovsky city*

Annotation

The purpose of this study was to develop and establish the computerized information database of preparedness of the combined skiers with different qualification. We have developed a database that consists of six chapters and contains information for the most important morphological parameters, the criteria of competitive activity and parameters of the technical and tactical, physical, functional training of the Nordic combined skiers with different qualifications for not only the current competition season, but within long-term preparation session. The preliminary studies were attended by 35 Nordic combined skiers of different qualifications.

Keywords: Nordic combined, cross-country skiers, combined skiers of different qualification, preparedness of the Nordic combined skiers of different qualification, information database.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящий момент управление подготовкой спортсменов невозможно представить без систематического контроля подготовленности спортсменов и аналитики полученных результатов. При этом эффективность данных процессов во многом зависит от качества сбора, систематизации и хранения полученной информации о состоянии исследуемых объектов. В последнее время для этих целей активно применяют информационные базы данных, успешно заменившие традиционные средства учета XX века: ручку, карандаш, листы бумаги, отдельные документы Word и Excel, на компьютерные программы (ставшие, по сути, средством учета XXI века), позволяющие хранить информацию не разрозненно в отдельных бумажных и электронных носителях, а упорядоченно в форме компьютерной системы. Такое информационное обеспечение подготовки позволяет значительно повысить оперативность и эффективность принятия управленческих ре-