

14. Ratov, I.P. (1984), *Methodology of the concept "artificial managing environment" and prospects of its practical implementation in the process of preparation of sportsmen*, Methodological problems of improving the system of sports training of qualified athletes, Under the editorship of V. V. Kuznetsov, Moscow.

15. Rykunov, Yu. N. (1984), *Learning gymnastic exercises on the bar with the help of technical means of control of the articular movements*, dissertation, Leningrad.

16. Yushkevich, P.T., Vasyuk, V.A. and Bulanov, V.A. (1989), *Trainers in the sport*, Physical culture and sport, Moscow.

Контактная информация: zelenindoz48@mail.ru

Статья поступила в редакцию 11.07.2017

УДК 796.015

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОНТРОЛЬНЫХ ТЕСТОВ ОБЛАДАЮЩИХ ВЫСОКОЙ ПРОГНОСТИЧЕСКОЙ ЗНАЧИМОСТЬЮ ПРИ ОТБОРЕ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ В СПОРТИВНОЙ РАДИОПЕЛЕНГАЦИИ

Константин Григорьевич Зеленский, кандидат педагогических наук, заслуженный тренер РСФСР, заслуженный мастер спорта, Северо-Кавказский федеральный университет, Ставрополь

Аннотация

Статья посвящена проблеме отбора и прогнозирования спортивных результатов юных спортсменов на начальных этапах многолетней подготовки в спортивной радиопеленгации. Определены контрольные тесты, которые обладают высшей прогностической значимостью. Установлено что с целью определения перспективности и прогнозирования результатов в спортивной радиопеленгации целесообразнее применять, прежде всего, тесты, характеризующие уровень владения техникой радиопеленгации и ближнего радиопоиска, а также тесты, отражающие психическую (интеллектуальную) работоспособность.

Ключевые слова: спортивная радиопеленгация, контрольные тесты, отбор, прогностическая значимость, юные спортсмены.

DETERMINATION OF CONTROL TESTS OF HIGH PROGNOSTIC SIGNIFICANCE AT SELECTION OF YOUNG SPORTSMEN IN SPORTS RADIO DIRECTION FINDING

Konstantin Grigoryevich Zelenskiy, the candidate of pedagogical sciences, Honored trainer of the Russian Federation, honored master of sports, North Caucasian University, Stavropol

Annotation

The article is devoted to the problem of selection and forecasting of sports results of young athletes at the initial stages of long-term training in sports radio direction finding. Control tests, which have a higher prognostic significance, are determined. It has been defined that, in order to determine the prospects and predict the results in sports radio direction finding, it is more expedient to apply, first of all, tests characterizing the level of possession of the local range radio direction finding technique, as well as tests reflecting mental (intellectual) performance.

Keywords: sports radio direction finding, control tests, selection, prognostic significance, young athletes.

ВВЕДЕНИЕ

Отбор и прогнозирование спортивных результатов являются важными составляющими в системе многолетней подготовки юных спортсменов в спортивной радиопеленгации. Определение перспективности в свою очередь является ключевым моментом в системе отбора, что в свою очередь способствует повышению динамики роста спортивных

результатов в процессе многолетней подготовки.

Система спортивного отбора и ориентации сложна и многогранна. Она включает в себя множество факторов (педагогических, медико-биологических, психологических и др.), которые необходимо учитывать при решении данной проблемы.

Одним из важных моментов при решении вопросов, связанных с отбором и определением прогностических способностей, является установление степени влияния различных качеств и свойств на спортивный результат [2]. В спортивной радиопеленгации комплекс качеств и способностей, необходимых для успешной соревновательной деятельности достаточно широк и разнообразен, и поэтому очень важно знать, какие контрольные тесты и испытания, характеризующие физические, технико-тактические и интеллектуальные способности обладают наиболее высокой прогностической значимостью.

Цель исследования. Определение контрольных тестов, обладающих высокой прогностической значимостью при отборе юных спортсменов в спортивной радиопеленгации.

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Педагогический эксперимент, в котором приняло участие 18 юных спортсменов, проходил на протяжении четырех лет. Возраст спортсменов в начале эксперимента составлял 9-10 лет. Для оценки уровня физической, технической и интеллектуальной подготовленности применялись тесты, прошедшие проверку на надежность, информативности, эквивалентности и на соответствие условиям стандартизации и унификации. Для оценки уровня специальной выносливости проводился бег на 1000 м. Для определения силовых качеств применялись упражнения: подтягивание на высокой перекладине, сгибание и разгибание рук в упоре лежа. Для оценки скоростных способностей использовалось упражнение – бег на 30 м. Скоростно-силовые качества определялись выполнением упражнения – прыжок в длину с места. Для определения координационных способностей применялось упражнение – челночный бег 3×10 м. Для определения интеллектуальной подготовленности использовались тесты, определяющие уровень: распределения внимания, концентрации внимания, абстрактно-логического мышления, логического мышления, оперативного мышления, пространственного восприятия направлений, специфической ориентировки и интерполяции. Для оценки уровня владения отдельными элементами техники радиопеленгации использовались упражнения: определение направления (пеленга) на радиопередатчик (РП), установка оптимального уровня сигнала РП, настройка на частоту РП. Уровень владения техникой оперативной радиопеленгации и ближнего радиопоиска определялся скоростью обнаружения РП находящегося на расстоянии 200÷250 м [1].

В качестве критерия, характеризующего результативность соревновательной деятельности, нами был принят ранговый показатель спортсмена, который определялся по сумме результатов выступлений на соревнованиях спортивного сезона с определением индивидуального числового значения. Данный критерий являлся интегральным показателем спортивной подготовленности – спортивный результат (ИП_{рейтинг}).

Для определения прогностической значимости тестов вычислялся ранговый коэффициент корреляции Спирмена между спортивным показателем (ИП_{рейтинг}), который определялся через четыре года после начала тренировок и показателями специальной подготовленности, зафиксированными через полгода, через год и через полтора года с момента начала занятий спортивной радиопеленгацией.

В виду того что для выполнения тестов, характеризующих уровень специфических технических способностей – установка оптимального уровня сигнала РП, определение направления (пеленга) на РП, скорость обнаружения РП, а также теста на оперативное мышление требуется овладение соответствующими знаниями и умениями первые контрольные испытания по ним проводились через полгода после начала занятий.

С целью определения контрольных тестов, обладающих высокой прогностической значимостью, и которые могут являться критериями оценки спортивных способностей в спортивной радиопеленгации, проводились контрольные испытания юных спортсменов в начале занятий спортом, через полгода, через год и через полтора года. Смысл проведенного эксперимента заключался в сравнении результатов тестов, характеризующих различные психофизические качества и технические способности, показанных на этапе начальной подготовки со спортивным показателем (ИП_{рейтинг}) определенным через четыре года тренировочных занятий. Прогностическая значимость тестов оценивалась по уровню их взаимосвязи со спортивным результатом (ИП_{рейтинг}).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ полученных данных показал, что из тестов, которые были проведены в начале занятий спортивной радиопеленгацией, достоверной корреляционной зависимостью с результатом спортивной подготовленности обладают контрольные испытания, характеризующие уровень интеллектуальной подготовленности: абстрактно-логическое мышление ($r=-0,549$), логическое мышление ($r=-0,541$), специфическая ориентировка и интерполяция ($r=-0,474$) (таблица 1).

Корреляционный анализ данных, полученных после полгода тренировок, обнаружил достаточно высокую прогностическую значимость тестов, характеризующих уровень технической подготовленности (скорость обнаружения РП ($r=-0,685$), определение направления на РП ($r=0,657$)) и оперативного мышления ($r=-0,674$). Достоверная корреляционная связь со спортивным результатом была также установлена с тестами, характеризующими интеллектуальную подготовленность: логическое мышление ($r=-0,599$) и абстрактно-логическое мышление ($r=-0,554$), специфическую ориентировку и интерполяцию ($r=-0,526$), распределение внимания ($r=0,489$), пространственное восприятие направлений ($r=-0,473$).

Таблица 1 – Корреляционная взаимосвязь результата спортивной подготовленности (ИП_{рейтинг}), определенного через четыре года тренировок и критериев физической, технической и интеллектуальной подготовленности, показанных юными спортсменами в спортивной радиопеленгации на этапе начальной подготовки

Контрольные испытания (тесты)	Этапы тестирования			
	Исходное	Через 0,5 года	Через год	Через 1,5 года
Бег на 30 м	0,254	0,301	0,334	0,460
Челночный бег 3×10 м	0,247	0,475	0,544	0,478
Прыжок в длину с места	-0,199	-0,197	-0,231	-0,336
Подтягивание	-0,161	-0,188	-0,157	-0,216
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	-0,186	-0,209	-0,202	-0,231
Бег на 1000 м	0,344	0,400	0,458	0,584
Настройка на частоту РП	–	0,355	0,308	0,406
Установка оптимального уровня сигнала РП	–	0,588	0,544	0,484
Определение направления (пеленга) на РП	–	0,657	0,604	0,722
Скорость обнаружения РП	–	-0,685	-0,714	-0,844
Специфическая ориентировка и интерполяция	-0,474	-0,526	-0,505	-0,488
Концентрация внимания	-0,389	-0,416	-0,387	-0,465
Распределение внимания	0,377	0,489	0,511	0,508
Пространственное восприятие направлений	-0,403	-0,473	-0,544	-0,601
Абстрактно-логическое мышление	-0,549	-0,554	-0,581	-0,607
Логическое мышление	-0,541	-0,599	-0,574	-0,702
Оперативное мышление	–	-0,674	-0,688	-0,712

*При значении $r \geq 0,470$ корреляция значима на уровне 0,05

Также достоверная связь спортивного результата обнаружена с уровнем владения техникой радиопеленгации (установка оптимального уровня сигнала РП ($r=0,588$)) и координационными способностями (челночный бег 3×10 м ($r=0,475$)). Остальные показатели

контрольных испытаний не имели достоверной корреляционной связи с результатом спортивной подготовленности.

Анализ корреляционной связи результатов тестирования проведенных через 1,5 года после начала занятий спортивной радиопеленгацией с результатом спортивной подготовленности (ИП_{рейтинг}) определенным через четыре года тренировок (13-14 лет) показал существенно возросшую связь с данным критерием, тестов, характеризующих, прежде всего уровень владения техникой оперативной радиопеленгации и ближнего радиопосиска (скорость обнаружения РП ($r=-0,844$)), техникой радиопеленгации (определения направления на РП ($r=0,722$)), а также оперативного мышления ($r=-0,712$) и логического мышления ($r=-0,702$).

Изменился уровень взаимосвязи спортивного результата (ИП_{рейтинг}) с другими показателями тестирования. Увеличилось влияние показателей контрольных испытаний, характеризующих, прежде всего интеллектуальную подготовленность, таких как абстрактно-логическое мышление ($r=-0,607$), пространственное восприятие направлений ($r=-0,601$), распределение внимания ($r=0,508$), а также тестов, характеризующих специальную выносливость (бег на 1000 м ($r=0,584$)) и координационные способности (челночный бег 3×10 м ($r=0,499$)). Сохранилась невысокая достоверная взаимосвязь спортивного результата (ИП_{рейтинг}) с техническим навыком установки оптимального уровня сигнала РП ($r=0,484$) и специфической ориентировкой и интерполяцией ($r=-0,488$). Остальные показатели контрольных испытаний, проведенные после полутора лет с начала тренировок, не имели достоверную корреляционную связь с результатом спортивной подготовленности.

Рост информативности показателей тестов полученных через 1,5 года тренировок, объясняется, прежде всего, тем, что концу этапа начальной подготовки (11-12 лет) тренировочный процесс юных спортсменов в спортивной радиопеленгации приобретает специализированную направленность. Спортивный результат (ИП_{рейтинг}) на этом этапе уже начинает определяться не только уровнем специальной технической подготовленности, но и способностью к эффективной мыслительной деятельности в условиях дефицита времени и нарастающего физического утомления.

ВЫВОДЫ

При исходном тестировании в процессе набора юных спортсменов наибольшую прогностическую значимость имеют только тесты, характеризующие уровень интеллектуальной подготовленности: абстрактно-логическое мышление, логическое мышление, специфическая ориентировка и интерполяция. Однако учитывая невысокую корреляционную связь ($r=0,474 \div 0,549$) со спортивным результатом, показанным через 4 года, показатели исходного тестирования не могут являться надежным критерием оценки перспективности к занятиям спортивной радиопеленгацией.

После полугода тренировок, прежде всего, применяются те контрольные испытания, которые имеют наибольшую прогностическую значимость. На данном этапе это тесты, характеризующие уровень технической подготовленности (скорость обнаружения РП, определение направления на РП) и оперативного мышления, коэффициент корреляции которых колеблется от 0,657 до 0,685. Также целесообразно применять тесты, показатели которых имеют достоверную взаимосвязь со спортивным результатом и которые характеризуют: интеллектуальную подготовленность – логическое мышление и абстрактно-логическое мышление, специфическую ориентировку и интерполяцию, распределение внимания, пространственное восприятие направлений (r в пределах $0,473 \div 0,599$); уровень владения элементом техники радиопеленгации и координационными способностями – установка оптимального уровня сигнала РП, челночный бег 3×10 м (r в пределах $0,475 \div 0,588$). По результатам тестирования на данном этапе можно говорить о некоторой предрасположенности к занятиям спортивной радиопеленгацией.

На основании данных тестирования, полученных после 1,5 года тренировок можно говорить уже о перспективности юных спортсменов в спортивной радиопеленгации. Высокую прогностическую значимость имеют тесты, характеризующие уровень владения техникой оперативной радиопеленгации и ближнего радиопоиска (скорость обнаружения РП, определение направления на РП), а также уровень оперативного и логического мышления. Коэффициент корреляции показателей данных тестов со спортивным результатом высок и колеблется в пределах от 0,702 до 0,844. Также на данном этапе проводятся контрольные испытания, которые имеют меньшую корреляционную зависимость со спортивным результатом, но в тоже время являются важными дополнительными прогностическими факторами. Это показатели: абстрактно-логического мышления, пространственного восприятия направлений, распределения внимания, специальной выносливости, координационных способностей. Коэффициент корреляций данных показателей со спортивным результатом колеблется от 0,508 до 0,607. Особо следует отметить возросшую прогностическую способность на данном этапе показателя специальной выносливости (бег 1000 м, $r=-0,584$), показатели которого необходимо учитывать при отборе и прогнозировании результатов.

Резюмируя можно сделать вывод. На начальном этапе многолетней подготовки с целью определения перспективности и прогнозирования результатов в спортивной радиопеленгации необходимо применять тесты, характеризующие, прежде всего уровень специальных технических способностей (владение техникой радиопеленгации и ближнего радиопоиска), а также тесты, отражающие психическую (интеллектуальную) работоспособность (оперативное, логическое и абстрактно-логическое мышление), специальную выносливость и координационные способности.

Необходимо также отметить, что информативность одного или двух отдельно взятых тестов крайне недостаточна, именно поэтому с целью увеличения прогностической значимости необходимо использовать батареи тестов, суммарный показатель которых будет приемлемым для оценки перспективности юного спортсмена к занятиям спортивной радиопеленгацией.

Выявленные контрольные испытания с высокой прогностической значимостью позволят составлять батареи тестов для каждого этапа отбора в процессе многолетней подготовки юных спортсменов в спортивной радиопеленгации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зеленский, К.Г. Роль и значение технико-тактической подготовки в спортивной радиопеленгации / К.Г. Зеленский // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2007 – № 2 (24) – С. 21-22.
2. Сирис, П.З. Отбор и прогнозирование способностей в легкой атлетике / П.З. Сирис, П.М. Гайдарска, К.И. Рачев. – М. : Физкультура и спорт, 1983. – 103 с.

REFERENCES

1. Zelenskij, K.G. (2007), "Role and importance of technical and tactical training in sports radio direction finding", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 2(24), pp.21-22.
2. Siris, P.Z., Gaydarska P.M. and Rachev K.I. (1983), *Selection and forecasting of abilities in athletics*, Physical culture and sport, Moscow.

Контактная информация: ardf_zelenskii@mail.ru

Статья поступила в редакцию 18.07.2017