

Таким образом, целенаправленная работа по реализации вышеобозначенных механизмов совершенствования эффективности работы всех звеньев системы подготовки спортивного резерва команд всех уровней во фристайле будет способствовать обеспечению поступательного повышения уровня и качества подготовленности спортсменов резервного состава и позволит добиваться достаточно высоких и стабильных результатов белорусским лыжным акробатам на соревнованиях самого высокого уровня.

ЛИТЕРАТУРА

1. Блауберг, И.В. Становление и сущность системного подхода / И.В. Блауберг, Э.Г. Юдин. – М.: Наука, 1973. – 270 с.
2. Верхшанский, Ю.В. Принципы организации тренировки спортсменов высокого класса в годичном цикле / Ю.В. Верхшанский // Теория и практика физической культуры. – 1991. – № 2. – С. 24–31.
3. Матвеев, Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов: учеб. пособие / Л.П. Матвеев. – Киев: Олимпийская литература, 1999. – 318 с.
4. Платонов, В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 1997. – 584 с.
5. Платонов, В.Н. Спорт высших достижений и подготовка национальных команд к Олимпийским играм. Отечественный и зарубежный опыт. История и современность / В.Н. Платонов. – М.: Советский спорт, 2010. – 310 с.
6. Теория и методика физической культуры: учебник; под ред. проф. Ю.Ф. Курамшина. – М.: Советский спорт, 2003. – 464 с.
7. Gambetta, V. New trends in training theory / V. Gambetta // New studies in athletics. – 1989. – № 3. – Р. 7–10.
8. Пенигин, А.С. Фристайл / А.С. Пенигин // Советы юным олимпийцам; под общ. ред. М.Е. Кобринского. – Минск: Белорус. гос. ун-т физ. культуры, 2004. – С. 186–196.
9. Фристайл: программа для училищ олимпийского резерва / сост. А.С. Пенигин, С.И. Пенигин; М-во спорта и туризма Респ. Беларусь: Белорус. гос. академия физ. культуры. – Минск, 2002. – 24 с.
10. Пенигин, А.С. Системно-структурный подход к построению спортивной тренировки во фристайле / А.С. Пенигин, С.И. Пенигин // Ученые записки: сб. науч. тр. / Белорус. гос. академия физ. культуры. – Минск, 2001. – Вып. 5. – С. 153–156.
11. Фискалов, В.Д. Спорт и система подготовки спортсменов: учебник / В.Д. Фискалов. – М.: Советский спорт, 2010. – 392 с.: ил.
12. Иорданская, Ф.А. Мониторинг функциональной подготовленности юных спортсменов – резерва спорта высших достижений (этапы углубленной подготовки спортивного совершенствования): монография / Ф.А. Иорданская. – М.: Советский спорт, 2011. – 142 с.: ил.
13. Лях, В.И. Координационные способности школьников / В.И. Лях. – Минск: Полымя, 1989. – 160 с.

03.11.2011

Лойко Т.В., канд. пед. наук (БГУФК)

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПОДГОТОВКИ СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА В БЕГЕ НА КОРОТКИЕ ДИСТАНЦИИ

В работе рассмотрены наиболее актуальные вопросы подготовки спортивного резерва в популярнейшем виде легкой атлетики – в спринтерском беге. Предлагаются некоторые физиологические критерии спортивного отбора. Обосновывается необходимость управления тренировочными нагрузками юных спринтеров на основе показателей функционального контроля.

The most actual problems of sports reserve training in the most popular kind of track and field athletics – sprint – are considered in the paper. Some physiological criteria of sports selection are suggested. The necessity for control over young sprinters' training loads on the basis of functional check indices is substantiated.

У нас, как и за рубежом, к числу наиболее популярных видов спорта, безусловно, относится легкая атлетика, а в частности, такой ее вид, как бег на короткие дистанции. Основными претендентами

на олимпийские золотые медали в спринтерском беге как у мужчин, так и у женщин на протяжении многих лет являются спортсмены из Соединенных Штатов Америки. Однако в споре за высшую спортивную награду им все же приходилось уступать таким выдающимся представителям советской школы спринтерского бега как Валерий Борзов (XX Олимпийские игры, Мюнхен, 1972 г.) и Людмила Кондратьева (XXII Олимпийские игры, Москва, 1980 г.).

В арсенале белорусских бегунов на короткие дистанции также есть олимпийская золотая медаль. Ее обладательницей является Юлия Нестеренко (XXVII Олимпийские игры, Афины, 2004 г.). Своими успешными выступлениями на соревнованиях международного уровня спортсменка достойно продолжила традиции белорусской школы спринтерского бега, заложенные еще в 50–60-е годы прошлого столетия Марией Иткиной (4-кратная рекордсменка мира, 13-кратная рекордсменка СССР,

18-кратная рекордсменка БССР) и Владиславом Сапея (3-кратный рекордсмен СССР, 5-кратный рекордсмен БССР).

К сожалению, особенности проявления быстроты, ведущего физического качества бегунов на короткие дистанции, не позволяют им сохранять лидерство в спринтерском беге на протяжении многих лет. В связи с этим, проблема подготовки спортивного резерва в данном виде легкой атлетики приобретает особую значимость. Вместе с тем, в конце XX столетия объем научных исследований, посвященных проблемам юношеского спорта, резко снизился [3], что препятствовало повышению качества подготовки спортивного резерва, в том числе и в спринтерском беге.

Многолетняя кропотливая работа по подготовке высококвалифицированных бегунов на короткие дистанции начинается с проведения спортивного отбора. При этом использовать в качестве его критерии только результаты контрольно-педагогического тестирования нецелесообразно, так как они отражают всего лишь уровень физической подготовленности детей и подростков. Он же может быть обусловлен не только генетическими особенностями ребенка, но и его биологическим возрастом, а также предыдущими занятиями различными видами спорта [13].

Объективная оценка моторной и функциональной одаренности детей и подростков может быть получена на основе использования ряда генетических маркеров [10, 16]. Для начала целесообразно изучить семейную наследственность ребенка, особенно в смежных поколениях. В семьях, где один из родителей в прошлом занимался спортом, вероятность рождения моторно и функционально одаренного ребенка составляет 50 %. Если спортом занимались оба родителя, то она увеличивается до 70 %. В семьях с 2–3 детьми наиболее перспективными в плане занятий спортом, как правило, являются младшие из них. Следует учитывать, что двигательные способности отцов передаются почти исключительно сыновьям, а матерей – дочерям [10].

Целесообразность изучения семейной наследственности при проведении отбора в группы по подготовке бегунов на короткие дистанции обусловлена тем, что для скоростно-силовых качеств присущи наиболее высокие внутрисемейные взаимосвязи [10].

Выявить детей с высоким уровнем психомоторных способностей тренер любой детско-юношеской спортивной школы может по совокупности следующих признаков [11]:

- повышенный интерес к движениям;
- легкие и пластичные движения;
- высокий уровень развития основных двигательных навыков и быстрое овладение новыми;

- хорошие показатели силы мышц;
- высокая зрительно-моторная координация;
- способность удерживать точный ритм и высокий темп движений;
- точные и соразмерные действия при передвижении;
- индивидуальный почерк в действиях;
- настойчивость и азартность в достижении цели.

Для оценки генетической предрасположенности ребенка к выполнению быстрых движений может быть использован теппинг-тест [1, 8]. Уровень лабильности нервно-мышечного аппарата оценивается как высокий в том случае, когда хотя бы в одном из квадратов в течение 10 секунд работы было поставлено не менее 90 точек.

Исследование композиции мышц у детей в возрасте до 14 лет не представляется целесообразным в связи с незавершенностью созревания гликолитических мышечных волокон [10].

Проведение дерматоглифических исследований (изучение рисунка кожных узоров ладоней и пальцев) также позволит определить перспективность ребенка в плане занятий спринтерским бегом. О предрасположенности к выполнению нагрузок скоростно-силового характера свидетельствуют низкие показатели суммарного гребневого счета и низкая узорная интенсивность дерматоглифических показателей [12].

В последние годы в научном мире все больше говорят о необходимости изучения полиморфизма гена ангиотензинконвертирующего фермента. На основании генетического полиморфизма выделяют три генотипа: D/D, I/D, I/I. К выполнению нагрузок скоростно-силового характера предрасположены носители генотипа D/D. При выполнении мышечной деятельности они используют энергоресурсы, которые уже имеются в мышцах. С учетом скоротечности соревновательного упражнения бегунов на короткие дистанции это имеет особое значение [6].

В целом, при проведении спортивного отбора целесообразно использовать как можно больше показателей, характеризующих функциональные возможности тех систем организма, которые несут основную нагрузку при выполнении соревновательного упражнения, а также учитывать биологический возраст ребенка. Темпы биологического развития 12–16-летних подростков существенно влияют на уровень развития физических качеств и физической работоспособности.

Проведение качественного отбора само по себе не является гарантией того, что талантливый ребенок сможет в полной мере реализовать свои потенциальные способности в ходе многолетней спортивной тренировки и продемонстрировать выдающие-

ся спортивные результаты на ее заключительных этапах. Одной из актуальных проблем детско-юношеского спорта по-прежнему является массовый уход одаренных юных спортсменов из спортивных секций. В спорт высших достижений приходит всего 2 % учащихся детско-юношеских спортивных школ. Лишь 10 % спортсменов, имевших высокие достижения в юношеском и юниорском возрасте, впоследствии добиваются выдающихся результатов во взрослом спорте [7].

Сегодня никто не оспаривает тот факт, что мас совые потери перспективных подростков на этапе их обучения в детско-юношеских спортивных школах и специализированных детско-юношеских школах олимпийского резерва в значительной степени обусловлены исчерпанием резервов адаптации растущего организма к тренировочным нагрузкам. Именно в этом кроется основная причина преждевременной стабилизации и даже снижения их спортивных результатов, что нередко сопровождается серьезными нарушениями в состоянии здоровья. Все это в совокупности существенно снижает интерес юных спортсменов к занятиям спортом [2].

Консервативность быстроты, как ведущего физического качества спринтера, значительно усугубляет обозначенную проблему. Уменьшить отток одаренных бегунов на короткие дистанции из учебно-тренировочных групп по причине ранней стабилизации спортивных результатов или нарушений в состоянии здоровья можно посредством рационализации их тренировочных нагрузок.

Для этого необходимо, во-первых, привести используемые средства и методы тренировочного действия в соответствие с особенностями возрастного развития и становления функций детского организма. Во-вторых, запланированная тренировочная работа не всегда должна выполняться в полном объеме. Это продиктовано тем, что даже при самом тщательном составлении оперативных, текущих и тем более перспективных планов невозможно точно предугадать изменение функционального состояния юных спринтеров под влиянием спортивной тренировки. Для точного определения направленности и допустимой величины последующих физических нагрузок необходимо иметь четкое представление о реакции детского организма на ранее выполненную работу, о скорости и степени его восстановления [15]. Информация подобного рода особенно важна при работе с юными спринтерами, так как они, в силу незавершенности процессов роста и развития, наиболее чувствительны к действию стрессовых факторов.

Вместе с тем вопросы индивидуализации тренировочных нагрузок юных спортсменов и организации текущего врачебно-педагогического контроля

их спортивной подготовки до сих пор не получили должного научного обоснования. Существенным недостатком разработанных на сегодняшний день модельных характеристик юных спортсменов является то, что они не достаточно учитывают индивидуальные особенности возрастного развития детей и подростков, формирования механизмов адаптации к физической нагрузке [3, 5].

Специфика многолетней тренировки в беге на короткие дистанции такова, что к этапу высшего спортивного мастерства спортивный результат увеличивается на 24–26 % по отношению к исходному уровню, в то время как объемы основных тренировочных средств возрастают в 3–5 раз [14]. Подобная динамика объемов физической нагрузки требует тщательного планирования тренировочной работы с обязательным контролем степени ее соответствия функциональным возможностям юных спринтеров.

Своевременное выявление, анализ, устранение и даже предупреждение возникновения факторов и причин, негативно влияющих на функциональное состояние юных спортсменов, уровень их физической подготовленности, способствуют повышению качества учебно-тренировочного процесса. Следовательно, планирование тренировочных нагрузок юных бегунов на короткие дистанции не может считаться рациональным, если оно не допускает возможности изменения их величины и направленности в соответствии с данными, полученными по каналам обратной связи. Обеспечить ее может врачебно-педагогический контроль.

Логическая взаимосвязь между качеством подготовки юных бегунов на короткие дистанции и успешностью выступления взрослых спринтеров вполне очевидна. Однако основным критерием эффективности работы детского тренера в большинстве случаев по-прежнему служит не столько количество спортсменов, переданных в спорт высших достижений, сколько спортивные результаты, показанные ими на начальных этапах многолетней тренировки [4]. По этой причине учебно-тренировочный процесс юных спринтеров зачастую строится с акцентом на достижение высоких спортивных результатов в раннем возрасте, а не на формирование у них эффективных механизмов адаптации к физической нагрузке.

Подобная целевая установка является основной причиной интенсификации тренировочных нагрузок начинающих бегунов на короткие дистанции, которая сопровождается увеличением доли средств специальной физической подготовки в ущерб средствам общей физической подготовки. Такая модель спортивной тренировки позволяет спринтерам добиваться высоких результатов в юношеском возрасте. Однако впоследствии, став юниорами или взрослыми

ми спортсменами, они, как правило, не могут выйти на уровень высших спортивных достижений [9].

В целом количество факторов, влияющих на спортивный результат в спринтерском беге, их удельный вес на различных этапах многолетней тренировки имеют существенные отличия [14]. Вместе с тем анализ литературных источников позволил выделить из их общего числа два фактора, безусловно влияющих на уровень спортивных достижений как начинающих, так и высококвалифицированных бегунов на короткие дистанции. К ним относятся:

- функциональные возможности организма спринтера;
- организация тренировочного процесса.

Следует отметить, что учебно-тренировочный процесс юных бегунов на короткие дистанции представляет собой сложноорганизованную систему. В качестве управляющей подсистемы в ней выступает тренер, а управляемой – состояние спринтера. Изменение состояния тренированности является результатом долговременных адаптационных перестроек, происходящих в организме юного бегуна на короткие дистанции под влиянием тренировочных воздействий. На этом основании величину и структуру физических нагрузок правомерно рассматривать в качестве фактора управления учебно-тренировочным процессом юных спринтеров, влияющим на их спортивную карьеру.

К сожалению, вопросы управления тренировочными нагрузками юных бегунов на короткие дистанции с учетом динамики их текущего функционального состояния до сих пор не получили должного научного обоснования. Это обуславливает актуальность проведения новых научных исследований, позволяющих углубить существующие на сегодняшний день представления по обозначенной проблеме.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бальсевич, В.К. Онтогенезиология человека / В.К. Бальсевич. – М.: Теория и практика физической культуры, 2000. – 275 с.
2. Григоров, А.В. Организационные аспекты системы подготовки спортивного резерва национальных команд Республики Беларусь / А.В. Григоров, А.И. Бондарь // Ученые записки: сб. науч. тр. / Академия физ. воспитания и спорта Респ. Беларусь; редкол.: А.И. Бондарь (гл. ред.) [и др.]. – Минск: Четыре четверти, 1998. – Вып. 2. – С. 3–13.
3. Ивочкин, В.В. Анализ научно-методических материалов по проблемам юношеского спорта (с 1970 по 1995 г.) / В.В. Ивочкин // Теория и практика физической культуры. – 1995. – № 11. – С. 10–14.
4. Кобринский, М.Е. Социально-организационная структура спорта и пути оптимизации управления спортивными резервами и спортом высших достижений: метод. рекомендации / М.Е. Кобринский, А.В. Григоров, М.М. Еншин;

Белорус. гос. ун-т физ. культуры. – Минск: БГУФК, 2007. – 63 с.

5. Масловский, Е.А. Основы индивидуализации физического воспитания детей школьного возраста: метод. пособие / Е.А. Масловский; Гос. ком. Респ. Беларусь по физ. культуре и спорту, Респ. метод. кабинет по физ. культуре и спорту, Белорус. гос. ордена Трудового Красного знамени ин-т физ. культуры. – Минск, 1992. – 136 с.

6. Нехядович, А.И. Взаимосвязь полиморфизма гена антиотензинконвертирующего фермента с успешностью соревновательной деятельности пловцов высокой квалификации / А.И. Нехядович [и др.] // Мир спорта. – 2009. – № 2. – С. 71–75.

7. Никитушкин, В.Г. Актуальные вопросы юношеского спорта / В.Г. Никитушкин // Построение и содержание тренировочного процесса учащихся спортивных школ: сб. науч. тр.: в 2 ч. / Гос. ком. СССР по физ. культуре и спорту, Всес. науч.-исслед. ин-т физ. культуры, Центр. науч.-исслед. ин-т «Спорт»; под ред. И.П. Буевской. – М., 1990. – Ч. 1. – С. 83–87.

8. Проверь состояние нервно-мышечной системы: тест // Легкая атлетика. – 1992. – № 4. – С. 5.

9. Созаньски, Х. Анализ тренировочных нагрузок в спринтерских дисциплинах легкой атлетики / Х. Созаньски, Д. Полящук // Современный олимпийский спорт и спорт для всех: материалы VIII Междунар. науч. конгр., Алматы, 3–6 июня 2004 г.: в 2 т. / М-во образования и науки Респ. Казахстан, Казах. академия спорта и туризма. – Алматы, 2004. – Т. 2. – С. 240–242.

10. Солодков, А.С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: учебник / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб. – Изд. 3-е, испр. и доп. – М.: Советский спорт, 2008. – 620 с.

11. Шебеко, В.Н. Психомоторная одаренность и методы ее выявления в дошкольном возрасте / В.Н. Шебеко // Мир спорта. – 2009. – № 1. – С. 43–46.

12. Юшкевич, Т.П. Использование дерматографических показателей в спортивном отборе / Т.П. Юшкевич, Е.В. Фролова // Спортивная наука на рубеже столетий: междунар. сб. науч. тр. – Вып. 1. – Минск: АФВиС Респ. Беларусь, 2000. – С. 263–268.

13. Юшкевич, Т.П. Проблема спортивного отбора и прогнозирования двигательных способностей детей на начальных этапах многолетней тренировки / Т.П. Юшкевич, Ю.А. Баранаев // Мир спорта. – 2009. – № 4. – С. 37–41.

14. Юшкевич, Т.П. Система многолетней тренировки бегунов на короткие дистанции: метод. рекомендации / Т.П. Юшкевич; Академия физ. воспитания и спорта Респ. Беларусь. – Минск, 1992. – 27 с.

15. Юшкевич, Т.П. Управление тренировочной нагрузкой юных спринтеров на основе показателей функционального контроля: метод. рекомендации / Т.П. Юшкевич, В.И. Приходько, Т.В. Лойко; Белорус. гос. ун-т физ. культуры. – Минск: БГУФК, 2011. – 26 с.

16. Юшкевич, Т.П. Факторная структура спортивного таланта / Т.П. Юшкевич, Ю.Н. Халанский // Мир спорта. – 2010. – № 4. – С. 62–67.

03.11.2011