

4. Аль-Обади, И.С. Генные маркеры как предикторы внезапной сердечной смерти в спорте // И.С. Аль-Обади, А.В. Смоленский // Рос. кардиол. журнал. – 2007. – Т. 63. – № 1. – С. 57–61.
5. Tsai, C.T. Angiotensinogen gene haplotype and hypertension: interaction with ACE gene I allele / C.T. Tsai, D. Fallin, F.T. Chiang // Hypertension. – 2003. – Vol. 41. – № 1. – P. 9–5.
6. Антропогенетическое прогнозирование результатов спортивной деятельности / И.Ю. Гротовикова [и др.] // Веснік Палескага дзяржаўнага ўніверсітэта. Серыя прыродазнаўчых навук. – 2012. – № 1. – С. 10–17.
7. Endurance training in humans leads to fiber type-specific increases in levels of peroxisome proliferator-activated receptor- γ coactivator-1 and peroxisome proliferator-activated receptor- α in skeletal muscle / A.P. Russell [et al.] // Diabetes. – 2003. – V. 52. – P. 2874–2881.
8. Peroxisome proliferator-activated receptor α gene regulates left ventricular growth in response to exercise and hypertension / Y. Jamshidi [et al.] // Circulation. – 2002. – No. 105. – P. 950–955.
9. Semple, R.K. PPAR gamma and human metabolic disease / R.K. Semple, V.K. Chatterjee, S. O’Rahilly // J Clin Invest. – 2006. – V. 116 (3). – P. 581–589.
10. Common polymorphisms of the PPAR-gamma2 (Pro12Ala) and PGC-1alpha (Gly482Ser) genes are associated with the conversion from impaired glucose tolerance to type 2 diabetes in the STOP-NIDDM trial / Andrulionyte [et al.] // Diabetologia. – 2004. – № 47 (12). – P. 2176–2184.
11. Do PPARGC1A and PPARa polymorphisms influence sprint or endurance phenotypes? / N. Eynon [et al.] // Scand. J. Med. Sci. Sports. – 2010. – № 20. – P. 145–150.
12. Дружевская, А.М. Полиморфизмы генов миогенного фактора 6 и альфа-актинина-3 и их ассоциация со структурой и функцией скелетных мышц человека: автореф. ... канд. биол. наук: 03.00.15 / А.М. Дружевская. – СПб., 2010. – 27 с.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДЛИНЫ И РИТМА ПОЛНОГО РАЗБЕГА В ПРЫЖКАХ В ДЛИНУ

Гуенкова Н.А.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Для достижения высоких и стабильных результатов в прыжках в длину необходимо решить такую задачу, как определение оптимальной длины и правильного ритма разбега в прыжках в длину.

В древней Греции прыжки в длину были частью пятиборья и отдельно не проводились, атлеты прыгали в яму с песком, которая называлась «скама». Она имела длину около 6 метров, при прыжках использовались гантели или камни, которые весили около 1,5–4,5 кг [2].

Эволюция техники прыжков в длину с разбега изменялась с правилами соревнований. Можно было использовать длинный разбег, что позволял достигать максимальной скорости. Исходя из этого, эволюция техники прыжка шла по пути увеличения высоты полета общего центра массы тела (ОЦМТ), сохраняя горизонтальную скорость в полете и принятие определенной позы в полете перед приземлением [1].

Исходное положение для начала разбега может быть с места (с двух ног либо с одной ноги) с подхода или подбежки. В том и другом случае есть как положительные, так и отрицательные моменты. Положительный при использовании исходного положения «с места» – это высокая точность попадания на брусок, а отрицательный – некоторая закрепощенность в начале разбега.

При использовании исходного положения «с подбежки» положительным является увеличение начальной скорости, а отрицательным – меньшая точность попадания на брусок.

Разбег в прыжках в длину характеризуется количеством шагов (беговых или в ходьбе), изменением длины и темпа шагов, нарастанием скорости бега, общей длиной и ритмом. Набор скорости в разбеге происходит тремя способами:

- 1) быстрое начало, раннее увеличение максимальной скорости;
- 2) относительно спокойное начало с постепенным нарастанием скорости;
- 3) прямолинейное увеличение скорости (рисунок).

скорость разбега м/с

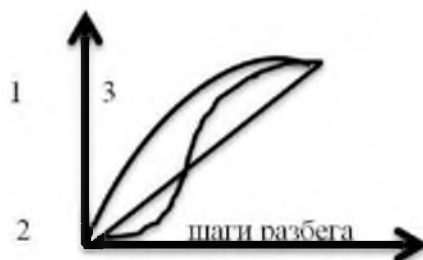


Рисунок – Способы достижения высокой скорости разбега в прыжках в длину

Основной задачей разбега является достижение максимальной скорости на последних беговых шагах. Длина и ритм разбега зависят от спринтерских способностей спортсменов, которые, в свою очередь, связаны с технической подготовленностью прыгуна, а также его анатомическими параметрами и росто-весовыми характеристиками [3].

Разбег служит для приобретения необходимой для прыжка горизонтальной скорости. Длина разбега зависит от индивидуальных особенностей занимающихся и колеблется в пределах от 12 до 24 беговых шагов.

Разбег надо ускорять постепенно, достигая наибольшей скорости к концу разбега. Движения при разбеге должны быть свободными и решительными, шаги легкими и упругими. Необходимо разбегаться всегда в одинаковом ритме, чтобы результаты в прыжках были стабильными.

Весь разбег следует выполнять на носках, слегка наклонив туловище вперед.

Большое значение имеет правильное сочетание движений рук и ног. Движения рук способствуют развитию скорости бега, улучшению положения тела прыгуна, легкости и непринужденности его действий.

Неправильные движения рук приводят к излишнему напряжению мышц плечевого пояса и закреплению мышц всего тела. На практике чаще всего встречается поступательно-возвратный способ работы рук, при котором руки, согнутые в локтевых суставах, совершают размахивание от плеча вперед-внутрь и назад-наружу. Круговое движение рук выражено слабо, поэтому в крайних точках маха приходится преодолевать инерцию движения, затормаживать движение рук, чтобы в последующий момент изменить их движение в противоположном направлении. Для преодоления этой инерции необходима активная работа мышц плечевого пояса, возрастающая с увеличением скорости движения рук. Поэтому наиболее рациональной считается замкнуто-круговая работа рук, при которой рука, движущаяся от вертикали назад, быстро сгибается в локтевом суставе, а рука, движущаяся вниз-назад до вертикали вниз, разгибается; при этом кисти описывают замкнутую кривую [1].

Характер движений – амплитуда и свобода движений, распределение величины и направления усилий – и составляет основу общего ритма прыжка в длину.

Поиск наилучшего ритма прыжка – самая ответственная часть совместной работы тренера и спортсмена.

Технические особенности разбега в прыжках в длину:

- длина разбега варьируется от 10 шагов (для новичков) и до 24 шагов (для прыгунов высокого класса);
- техника бега подобна спринту;
- в конце разбега частота шагов увеличивается;
- скорость постоянно увеличивается на протяжении всего разбега.

Для точного попадания на место отталкивания необходима стабильность длины беговых шагов. Поэтому начало разбега характеризуется одинаковым исходным положением и стандартностью первых движений. Начиная бег в наклоне, прыгун в течение разбега постепенно выпрямляется, а за несколько шагов до отталкивания его туловище принимает вертикальное положение.

В прыжках в длину используются различные варианты разбега, однако все они характеризуются максимальным темпом движения на последних четырех-трех шагах [4].

При встречном ветре и холодной погоде разбег уменьшается на 30–60 см., а при благоприятных условиях может увеличиваться на 60–80 см. Количество беговых шагов в разбеге зависит от скоростных возможностей спортсмена (таблица 1).

Таблица 1– Количество шагов и результаты в спринтерском беге

| Количество шагов | 30 м | 100 м |
|------------------|---------|-----------|
| 12 | 4,8–5,8 | 14,0–14,7 |
| 15 | 4,3–5,3 | 12,1 |
| 17 | 4,1 | 11,5 |
| 18 | 4,0 | 11,1 |
| 20 | 3,9 | 10,8 |
| 22 | 3,8 | 10,5 |
| 24 | 3,7 | 10,2 |

В таблице 2 рассмотрены наиболее распространенные ошибки и причины нарушения длины и ритма полного разбега в прыжках в длину.

Таблица 2 – Ошибки и причины нарушения длины и ритма полного разбега в прыжках в длину

| № п/п | Ошибки | Причины |
|-------|--|---|
| 1 | Значительная вариативность длины беговых шагов в конце разбега | – разбег выполняется каждый раз с новым вариантом набора скорости; – несоответствие длины разбега физическим качествам занимающегося |
| 2 | Нарушение ритма разбега в его предтолчковой части | – несоблюдение соотношения длины последних шагов разбега; – преждевременное достижение максимальной скорости |
| 3 | Нарушение структуры беговых шагов в конце разбега | – несоответствие длины разбега и скоростных возможностей занимающихся; – акцент на задний толчок; – бег на сильно согнутых ногах |
| 4 | Снижение скорости бега в конце разбега | – несоответствие длины разбега и скоростных возможностей занимающегося; – преждевременное достижение высокой скорости бега |

Разбег должен быть такой длины, чтобы он позволял достигать максимально контролируемой скорости.

Для совершенствования техники разбега в прыжках в длину можно использовать следующие средства:

- разбег в обратном направлении от ямы и места отталкивания;
- при выполнении разбега все внимание следует обратить на продвижение вперед, не смотреть на брусок;
- выполнение отталкивания при доступном разбеге (20–30 м);
- начинать разбег из постоянного исходного положения;
- не «подбирать» ногу для выполнения отталкивания.

Выводы:

1. Для достижения высоких и стабильных результатов в прыжках в длину необходимо решить такую задачу, как определение оптимальной длины и правильного ритма разбега.

2. Для определения спортивных возможностей спортсмена используются следующие упражнения:

- бег на 30 м;
- бег на 100 м.

3. Основной задачей разбега является достижение максимальной скорости на последних беговых шагах. Длина и ритм разбега зависят от скоростных способностей спортсменов, их технической подготовленности, а также анатомических и росто-весовых характеристик прыгунов.

4. Прыжок в длину с разбега, несмотря на кажущуюся простоту движений, предъявляет к спортсмену ряд серьезных требований, без которых невозможно достичь определенного результата. Высокий уровень развития быстроты, силы, прыгучести и ловкости является определяющим в достижении хороших результатов в этом виде легкой атлетики.

1. Жилкин, А.И. Легкая атлетика: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / А.И. Жилкин, В.С. Кузьмин, Е.В. Сидорчук. – М.: Академия, 2003. – 464 с.

2. Легкая атлетика: учебник / М.Е. Кобринский [и др.]; под общ. ред. М.Е. Кобринского, Т.П. Юшкевича, А.Н. Конникова. – Минск: Тесей, 2005. – 336 с.

3. Методика обучения легкоатлетическим упражнениям: учеб. пособие для ин-тов физ. культуры и фак. физ. воспитания вузов / под общ. ред. М.П. Кривоносова и Т.П. Юшкевича. – Минск: Выш.шк., 1986. – 312 с.: ил.

4. Черкасов, В.В. Техника и методика обучения прыжкам в длину и в высоту / В.В. Черкасов. – Тобольск, 1996. – 14 с.

ПРОГРАММА КОРРЕКЦИИ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ДЕТЕЙ 14–15 ЛЕТ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ II СТЕПЕНИ

Дворянинова Е.В., канд. пед. наук,

Кулевская А.В.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

В последние годы в силу влияния негативных социально – экономических, экологических, генетических факторов возрастает число детей, рождающихся с отклонениями в развитии. В связи с этим исследование проблем коррекции двигательных действий детей с интеллектуальной недостаточностью является актуальным. Вопросы о механизмах коррекции двигательных действий, формирования двигательных программ у детей с умеренной умственной отсталостью, проживающих в домах-интернатах, недостаточно глубоко изучены, что затрудняет полноценное построение процесса их физического воспитания и дальнейшей успешной социализации [2, 3, 4].

Несмотря на то, что интеллектуальная недостаточность – явление необратимое, это не значит, что она не поддается коррекции. Постепенность и доступность дидактического материала при занятиях физическими упражнениями создают предпосылки для овладения детьми разнообразными двигательными умениями, игровыми действиями, для развития физических качеств и способностей, необходимых в жизнедеятельности ребенка [1, 5].

Цель исследования – изучить влияние программы коррекции на физическое состояние детей 14–15 лет с интеллектуальной недостаточностью.

Задачи исследования:

1. Изучить развитие физического состояния у детей 14–15 лет с интеллектуальной недостаточностью;

2. Разработать программу коррекции физического состояния у детей 14–15 лет с интеллектуальной недостаточностью;

3. Оценить эффективность разработанной программы коррекции

Методы исследования: 1) анализ научно-методической литературы; 2) педагогический эксперимент; 3) педагогическое тестирование (координационных способностей); 4) метод антропометрического исследования; 5) методы оценки функционального состояния; 6) метод вариационной статистики.

Педагогическое тестирование. Педагогическое тестирование применялось до и после применения коррекционно-развивающей программы. Исследование координационных способностей осуществлялось с помощью общепринятых методов. Уровень развития координационных способностей у детей с интеллектуальной недостаточностью оценивался по результатам следующих тестов: проба Ромберга «пяточно-носочная», проба Ромберга «аист», тест Бондаревского, проба Яроцкого, поза «ласточка», упражнение-тест № 1 Бондаревского, бег змейкой 10 м.