

КОРРЕКЦИОННО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ ДЕТЕЙ С ОСОБЕННОСТЯМИ ПСИХОФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

КОРРЕКЦИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ СЛЕПЫХ ШКОЛЬНИКОВ

Ю.Н. Вихляев

Национальный технический университет
Украины «Киевский политехнический
институт имени Игоря Сикорского»,
г. Киев, Украина
e-mail: Vykh46@i.ua

Актуальность. Слепые школьники значительно отстают от зрячих сверстников в развитии большинства двигательных качеств – выносливости, ловкости, силы, но особенно это отставание заметно при тестировании скоростных возможностей. Объясняется это тем, что слепые в детстве по причине слепоты никогда не занимались бегом, а в младших классах специализированных школ на уроках физкультуры скоростной бег не входит в программу занятий, так как методики развития скоростных качеств у слепых практически не разработаны. Имеются рекомендации по использованию бега на месте, или бега с поводырем, который ведет на поводке слепого бегуна. Однако, использование этих эрзац-вариантов бега неэффективно, так как в них существенно искажается техника бега, не говоря уже о самостоятельности выполнении этого упражнения в последнем варианте.

Цель исследования. Разработать методику развития скоростных беговых качеств у слепых школьников.

Материалы и методы. Бег на месте и бег с поводырем неэффективны. Существуют тренажеры с электроприводом – беговые дорожки, однако далеко не каждый специализированный интернат может их закупить по причине их значительной дороговизны, тем более, что это индивидуальное средство использования с относительно небольшим ресурсом эксплуатации. Поэтому, на первом этапе исследования мы предприняли попытку разработать недорогое, доступное для самостоятельного изготовления в школьной мастерской устройство для обеспечения ориентирования слепого и безопасности бега. Устройство представляет собой два параллельных фала, которые натянуты поперек зала на высоте 60–140 см от пола (в зависимости от роста слепого). Расстояние фалов друг от друга – 60–80 см. Они зацеплены за крючья, которые вмурованы и утоплены в стену в два ряда на высоте от 60 до 140 см от пола для возможности изменения высоты натяжки фалов. Поперек фалов, на их концах, с каждой стороны закреплены два тормозных резиновых жгута на расстоянии двух метров от стены с холостым ходом растягивания в один метр для предупреждения бегуна о приближении поворота и окончании беговой дорожки. Для страховки на концах фалов дорожки на расстоянии одного метра от стен жестко закреплены два коротких поперечных финишных фала, которые также как и тормозные жгуты, исключают возможность дальнейшего продвижения бегуна и столкновения его со стеной.

Использование дорожки. Бегун становится на дорожку, отходит назад, растягивая жгут, и занимает исходное положение для высокого старта, после чего по команде стартера начинает челночный бег 4 x 9 м, как в нашем исследовании. Разумеется, расстояние бега зависит от ширины зала и длины рабочего пробега предложенной дорожки, которое можно варьировать от 9 до 20–30 метров. Во время бега по дорожке

слепой контролирует направление бега с помощью тактильных ощущений рук (ладони, кисти и предплечья), от соприкосновения с боковыми ограничительными фалами. В конце дорожки он грудью натывается на тормозной резиновый жгут и начинает выполнять торможение и подготовку к развороту – для этого у него имеется один метр дорожки, после соприкосновения с поперечным финишным фалом бегун начинает движение в обратную сторону. Таким образом, слепой имеет возможность выполнять тренировочные беговые отрезки самостоятельно, а тренер или учитель контролировать технику бега и регистрировать при необходимости время преодоления отрезков.

После изготовления экспериментальных образцов дорожки мы провели педагогическое исследование с двумя группами школьников. Первая группа включала слепых учеников 10–12 классов (юноши, $n=11$) Киевской общеобразовательной школы интерната № 5 для слепых детей имени Я.П. Батюка. Вторая группа состояла из учеников 10–11 классов (юноши, $n=16$), Технического лицея НТУУ «КПИ».

С группой слепых учеников была проведена 2-месячная подготовка, в которой слепые учились азам скоростного бега и значительно улучшили свои возможности выполнять скоростной бег во время выполнения теста 4 x 9 метров. До подготовки не было смысла что-то фиксировать, так как слепые не могли выполнить элементарные задания.

Затем было проведено сравнительное исследование показателей бега во время выполнения учениками обеих групп теста 4 x 9 метров. Зрячие лицеисты выполняли его на обычной 9-метровой дорожке, размеченной белой краской, с касанием пола на повороте, слепые ученики выполняли тест на предложенной нами беговой дорожке с упрощенным заданием – без касания пола на повороте. После этого со слепыми был проведен 5-месячный второй цикл подготовки и зафиксированы вновь результаты.

Результаты и их обсуждение. Проведенное с помощью видеозаписи сравнительное изучение техники скоростного челночного бега показало, что 9-метровый отрезок, выполненный лучшими учениками лицея включает 3 беговых цикла: первый цикл выполняет задание набора скорости, второй цикл по своим характеристикам приближается к типичному скоростному циклу и имеет наиболее качественные характеристики отдельных фаз, а третий цикл в своей заключительной фазе уже выполняет задание торможения, как и следующие двигательные действия во время выполнения первой части поворота. У слепых с низким уровнем физической подготовленности 9-метровый отрезок включает 5 циклов, а вышеуказанная направленность циклов нивелируется медленным выполнением беговых шагов и возможностью без осуществления существенных дополнительных тормозящих действий сразу переходить к выполнению облегченного поворота, который они выполняли в пределах 0,92–1,39 с.

Проведенный анализ показал, что слепые ученики, даже после предварительной подготовки, как по технике исполнения скоростного бега, так и по результатам значительно уступают ученикам лицея с сохраненным зрением. Результат челночного бега 4 x 9 метров для слепых учеников был равен $12,72 \pm 0,83$ с, тогда как лицеисты выполняли этот тест за $9,39 \pm 0,50$ с. Беговой скоростной цикл у лицеистов равняется в среднем 0,514 с, (шаг цикла 267 см, скорость бега 5,19 м/с), тогда как незрячие ученики интерната выполняют цикл значительно медленнее, а шаг цикла составляет 191 см (скорость бега от 2,72 м/с до 3,39 м/с).

Для ориентирования во время скоростного бега слепым школьникам достаточно время от времени чувствовать туловищем или ребром ладони (предплечьем, плечом) боковые распределительные фалы, однако они инстинктивно пытаются постоянно касаться к ним пальцами согнутых в локтях обеих рук. Техника бега у незрячих учеников несовершенная, толчок очень слабый и медленный (фазы торможения и отталкивания длятся в среднем 0,167 и 0,083 с, тогда как лицеисты выполняют их за 0,125 и 0,042 с соответственно), фаза полета меньшей продолжительности (у лицеистов от

0,083 до 0,125 с (перемещение ЦТ тела от 48,4 до 57,6 см), а у незрячих от 0,042 до 0,083 с (продвижение ЦТ тела вперед от 24 до 28,2 см). С момента отрыва нога у лицеистов стремительно двигается вперед-вверх, сгибаясь в коленном и тазобедренном суставах, что вызывает сокращение рычага ноги и уменьшение момента ее инерции, тогда как у незрячих учеников эти углы сгибания ноги в суставах незначительны, а продвижение тела вперед за маховую часть цикла (117,5 см) уступает показателям лицеистов (171,1 см). Выполнение беговых упражнений (переменный бег, ускорение) на практических занятиях по физической культуре в школе-интернате позволило улучшить уровень скоростных качеств и координационных возможностей, о чем свидетельствует сравнительный анализ техники выполнения челночного бега незрячими учениками с низким уровнем физической подготовленности и лучших по уровню физической подготовленности: продвижение тела вперед за маховую часть цикла растет от 108 см до 126,9 см, шаг цикла – от 170 см до 212 см, скорость бега от 2,72 м/с до 3,39 м/с). То есть лучшие ученики за счет более направленной мотивации овладения техникой беговых упражнений частично уменьшили свое отставание от лицеистов с сохраненным зрением в приобретении умений и двигательных навыков выполнения скоростного бега, который выполняется автоматически путем безусловно-условно-рефлекторной деятельности нервной системы. В создании двигательного навыка и выполнении беговых движений ведущую роль занимает двигательный анализатор, а для корректировки направления бега – зрительный анализатор и его информация, что нарушено у слепых. Лишь предоставленная нами возможность пользоваться тактильными ориентирами (ограничительные, тормозные фалы) и получать тактильные сигналы, позволила слепым ученикам задействовать на помощь двигательному, тактильный анализатор (для корректировки направления бега), и создать хотя и несовершенные, но действенные двигательные навыки выполнения беговых упражнений.

Скоростные возможности незрячих необходимо развивать, используя повторный и интервальный методы тренировки (серии отрезков, ускорения, челночный бег со сравнительно повышенной интенсивностью бега и анаэробным энергообеспечением), или переменный метод (бег по кругу с переменной скоростью и смешанным анаэробно-аэробным энергообеспечением). Короткие отрезки интенсивного бега (от 10 до 30 м), и достаточные для восстановления паузы отдыха являются обязательным условием для наполнения программ развития скоростных возможностей слепых. Занятия с использованием беговых упражнений приводят к запуску в действие сложный адаптационный процесс перестройки функциональных систем организма слепых учеников, которые не привыкли к интенсивной работе с анаэробными механизмами энергообеспечения. Поэтому, усвоения умений и навыков выполнения беговых упражнений должны стать для слепых существенным приобретением в развитии их функциональной и физической подготовленности и формировании уверенности в своих силах, решительности.

Также, использование беговых дорожек и выполнение скоростных беговых упражнений (при условии предоставления определенного срока подготовительного периода для должного их выполнения), будет способствовать психологической подготовке, уверенности в своих силах, решительности слепых учеников, которые до этого самостоятельно не выполняли сложные скоростные беговые упражнения и психологически не готовы их выполнять, так как слепые не имеют зрительного сенсорного контроля своих действий, этот контроль нужно создавать, опираясь на другие сенсорные ощущения: слуховые, тактильные, кинестетические.

Заключение. Даже при условии создания всех условий для выполнения упражнений (средство ориентирования – ограничительные фалы, средство для выполнения финиша и выполнения поворота – тормозные фалы, обеспечена невозможность падений и столкновений) – усвоение техники выполнения беговых

упражнений, преодоление страха столкновений, падений, приобретение уверенности, требует значительного подготовительного периода и настойчивого труда, который усложняется недостаточным наличием у слепых учеников соответствующих навыков и умений выполнения циклических локомоций в условиях отсутствия контроля со стороны зрительного анализатора, особенно это касается скоростных беговых упражнений, которые нарабатываются зрячим ребенком длительное время от рождения до поступления в школу. Поэтому, усвоения умений и навыков выполнения беговых упражнений должны стать для слепых значительным приобретением в развитии их физической подготовленности.

ГОЛБОЛ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ РАВНОВЕСИЯ У ДЕТЕЙ 9–10 ЛЕТ С НАРУШЕНИЯМИ ЗРЕНИЯ

Е.В. Дворянинова, А.В. Шибко

Учреждение образования «Белорусский государственный
университет физической культуры»,
г. Минск, Республика Беларусь
e-mail: ekadvor@gmail.com

Актуальность. По данным ВОЗ В мире насчитывается не менее 2,2 миллиарда случаев нарушения зрения или слепоты, причем более 1 миллиарда из них являются следствием отсутствия профилактики или лечения, из них 19 миллионов детей имеют нарушения зрения [1].

Общее число лиц с нарушениями зрения в Республике Беларусь колеблется от 18 до 20 тысяч человек и каждый год около 2000 людей (по данным Национального статистического комитета республики Беларусь 2017г.) впервые признается инвалидом по зрению [2].

Цель исследования: изучить влияние коррекционно-развивающей программы (КРП), на развитие равновесия у детей с нарушениями зрения.

Материалы и методы. На первом этапе были обоснованы цель и задача исследования, проведены анализ и обработка данных научно-методической литературы, тестирование уровня развития равновесия и функционального состояния у детей 9–10 лет с нарушениями зрения.

На втором этапе была разработана и апробирована, предложенная нами коррекционно-развивающая программа, направленная на развитие равновесия у детей с нарушениями зрения.

На третьем этапе проводилась обработка и оценка динамики прироста показателей, характеризующих развитие равновесия у детей 9–10 лет с нарушениями зрения.

В процессе работы нами были проведены следующие методы исследований:

1. Анализ научно-методической литературы;
2. Педагогический эксперимент;
3. Тестирование развития равновесия;
4. Тестирование функционального состояния дыхательной системы;
5. Тестирование функционального состояния ССС;
6. Тестирование состояния физического развития;
7. Метод математической статистики.

Исследование проводилось на базе ГУО «Специальная общеобразовательная школа № 188 для детей с нарушением зрения г. Минска» в течение 40 дней. Под наблюдением находилось 16 детей (мальчиков) в возрасте 9–10 лет с нарушениями зрения. Для проведения исследования дети были разделены на 2 группы: экспериментальную (ЭГ) и контрольную (КГ) по 8 человек каждая (рис. 1).