

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ ЗДОРОВЬЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОДРОСТКОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ И НЕ ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТОМ

С.Г. Василенко, А.В. Радкевич, В.А. Сташкевич, С.А. Якушков

Современные социально-экономические и экологические особенности жизни различных категорий населения Республики Беларусь привлекают внимание исследователей к одной из важнейших проблем здравоохранения и образования – охране здоровья детей и подростков. В настоящее время для определения «уровня здоровья» индивидуума, а также различных групп и популяций многими исследователями используются понятия теории адаптации. При этом уровень адаптации (функциональных возможностей) в совокупности с другими параметрами, характеризующими здоровье (заболеваемость, факторы риска, состояние физического развития), позволяют определить как уровень здоровья, так и сформировать наиболее оптимальные программы профилактики, оздоровления, коррекции нарушения здоровья и развития у детей подросткового возраста.

При динамическом наблюдении за состоянием здоровья населения используется скрининг-оценка адаптационного потенциала, которая основывается на доступных для количественного измерения и информативных функциональных показателях сердечно-сосудистой системы (частота сердечных сокращений и артериальное давление) и тотальных признаках физического развития (рост, масса тела, возраст). Метод такой оценки уровня здоровья нашел практическое применение при массовых медицинских обследованиях различных групп населения.

Для определения адаптационных возможностей организма предложены различные методы качественной и количественной оценки. Нами использована методика определения адаптационного потенциала (АП) по формуле: $АП = 0,011 * ЧСС + 0,014 * САД + 0,008 * ДАД + 0,014 * В + 0,009 * МТ - 0,009 * Р - 0,27$ (в баллах), где ЧСС – частота сердечных сокращений в минуту, САД и ДАД – показатели артериального давления (в мм рт.ст.), В – возраст в годах, МТ – масса тела (кг) и Р – рост (см).

Изучение функциональных возможностей организма подростков проводилось на основании комплексных обследований 244 юношей и девушек 14-17 лет общеобразовательных школ г. Витебска и 257 юношей и девушек 14-17 лет Витебского государственного училища олимпийского резерва. «Удовлетворительная адаптация» диагностировалась у юношей при значениях АП 2,2 балла и менее, у девушек – 1,96 балла и менее, «напряженная адаптация» – соответственно от 2,21 до 2,43 балла и 1,97 до 2,23 балла, «неудовлетворительная адаптация» – 2,44 – 2,74 и 2,24 – 2,5 балла и «срыв адаптации» – 2,75 и более у юношей и 2,51 и более у девушек.

В результате проведенного исследования были выявлены достоверные половые различия в уровнях адаптации и средних величинах адаптационного потенциала у подростков, обучающихся в общеобразовательных школах и спортивном училище. Так, средняя величина АП у юношей-спортсменов составила для представителей спортивных игр ($M \pm m$) $1,77 \pm 0,03$ балла, а для юношей, занимающихся циклическими видами спорта $1,68 \pm 0,015$ балла, для юношей, не занимающихся спортом $2,14 \pm 0,04$ балла и оказалась выше на 0,37 и 0,46 балла ($p < 0,001$) соответственно. У девушек-спортсменок средняя величина АП была $1,61 \pm 0,016$ балла и оказалась ниже, чем у сверстниц из общеобразовательных школ ($2,1 \pm 0,04$ балла) на 0,49 балла ($p < 0,001$). У юношей из общеобразовательных школ «удовлетворительная адаптация» наблюдалась у 63% обследованных, «напряженная адаптация» – у 26,1%, «неудовлетворительная адаптация» – у 6,5% и «срыв адаптации» – у 4,35%. У девушек эти показатели соответственно были: 34,5%, 43,62%, 12,73% и 9,1%. У подростков из училища олимпийского резерва уровень функциональных возможностей был значительно выше. Так, у юношей и девушек, занимающихся циклическими видами спорта, наблюдалась только «удовлетворительная адаптация», у юношей из групп спортивных игр только у 2,22% обследованных отмечена «напряженная адаптация», а у представителей ациклических видов спорта – у 3,85%.

Таким образом, функциональные (адаптационные) возможности организма значительно выше у подростков, занимающихся спортом, и выше у юношей общеобразовательных школ, чем у девушек.

Уровень адаптационных возможностей подростков может служить одним из критериев оценки состояния здоровья в подростковом возрасте, а также использоваться при спортивном отборе и проведении уроков физического воспитания.

Литература

1. Агаджанян, Н.А., Катков, А.Ю. Резервы нашего организма. – М.: Знание, 1990. – 137 с.

2. Василенко, С.Г. Валеология. Учебно-методическое пособие. – Витебск: Издательство УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2002. – 115 с.
3. Василенко, С.Г. Здоровье детей и подростков Белорусского Поозерья: Монография / С.Г. Василенко. – Витебск: Издательство УО «ВГУ им. П.М.Машерова», 2005. – 133 с.

ПРИМЕНЕНИЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ В УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ ПО НАСТОЛЬНОМУ ТЕННИСУ

А.В. Железнов, А.А. Железнов, Е.Г. Уткин

В последние годы в спортивной науке и практике все более важное место занимают вопросы получения срочной и достоверной информации о комплексе параметров, характеризующих уровень развития двигательных возможностей и функциональное состояние спортсменов различной квалификации.

В современном представлении обучение спортсмена тому или иному движению является частным случаем управления. Из теории автоматического управления известно, что ни одна система не может оптимально функционировать без комплекса информации о текущем состоянии объекта управления. Иначе говоря, звено, замыкающее канал обратной связи и обеспечивающее съём информации с объекта управления (спортсмена), является одним из самых звеньев, без которого, в конечном счете, система управления становится разомкнутой, вследствие чего невозможна ее эффективная работа. Следовательно, разработка технических средств обучения и контроля методики их применения непосредственно в тренировочном процессе является одной из важнейших предпосылок обеспечения оптимального управления процессом подготовки спортсменов различного класса.

В частности, весьма актуальным вопросом является разработка и экспериментальное обоснование эффективных средств и методов воспитания ловкости у представителей различных видов спорта и в частности, в настольном теннисе.

Под физическим качеством «ловкость» понимается единство взаимодействия функций центрального и периферического управления двигательной системой человека, позволяющих перестраивать биомеханическую структуру действий в соответствии с меняющимися условиями решения двигательной задачи. Ловкость выражается через совокупность координационных способностей, проявляющихся при условии сохранения устойчивости тела и необходимой амплитуды движений.

Изучение и анализ литературы свидетельствуют о большом интересе к вопросам диагностики координационных способностей у школьников в системе физического воспитания, у спортсменов в системе спортивной тренировки и о ряде бесспорных достижений в них.

Многочисленные исследования последних десятилетий показали, что различные виды координационных проявлений человека в физическом воспитании, спорте, трудовой и военной деятельности, быту достаточно специфичны. Поэтому вместо существующего основного термина «ловкость», оказавшегося очень многозначным, ввели в теорию и практику термин «координационные способности», стали говорить о системе таких способностей и необходимости дифференцированного подхода к их развитию.

Однако этот теоретический и практический материал, полученный в последнее время, не нашел еще должного отражения в нашей учебной и методической литературе. Ни чем иным, кроме как неразработанностью проблемы диагностики координационных способностей на рубеже 70-90-х годов, нельзя объяснить, что в учебнике «Спортивная метрология» (Учебник для институтов физической культуры под редакцией В.М. Зацюрского. – М.: Физкультура и спорт, 1982) для студентов ИФК вопросу контроля за ловкостью отведено менее чем полстаницы (с. 202), а в учебном пособии (Марищук В.Л., Блудов Ю.М., Плахтиенко В.А., Серова Л.К. Методики психодиагностики в спорте. – М.: Просвещение, 1984), рекомендованном студентам факультетов физического воспитания педагогических вузов, тесты для оценки координационных способностей представлены не как система контрольных испытаний, а как эмпирический набор заданий, включенных в пособие без должного научного обоснования.

Исходя из сказанного, вопросы диагностики координационных способностей: критерии их оценки, теоретическое и экспериментальное обоснование аутентичных методов (двигательных тестов в том числе), определение координационных способностей; указания по методике тестирования этих способностей и другие – требуют дальнейшего рассмотрения и анализа.

Все вышеизложенное определило выбор нашего исследования, основной целью которого явилось следующее: разработав тренировочное устройство, изучить отдельные аспекты методики развития координационных способностей, а также совершенствования тренировочного процесса спортсменов различной квалификации в настольном теннисе.