

УДК 796.012(075.8)

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕДИКО-
БИОЛОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ СПОРТСМЕНОВ

А.Н. Яковлев¹, Е.А. Масловский²

¹Полесский государственный университет, Yak-33-c1957@mail.ru

²Белорусский государственный университет физической культуры

Введение

Учитывая сравнительно короткое время развития спортивной кинезиологии, можно предположить, двигательная активность человека изучается недостаточным «арсеналом» наук (биомеханика, психология, педагогика, теория и методика физической культуры, социология и др.). Огромным «пробелом» на пути изучения спортивной двигательной активности является психика спортсмена, которая изучается спортивной педагогикой. Чем сложнее двигательное действие, тем больше возрастает потребность в расширении знаний по спортивной биомеханике в качестве одного из фундаментальных компонентов.

Спортивная кинезиология рассматривает направленные изменения двигательных возможностей человека (их физические, психические, биомеханические, знаниевые компоненты, умения и навыки) и выявляет механизмы изменений, определяет управляющие воздействия и конкретизирует их, имеет адресную основу [9,10, 12, 13].

Постановка проблемы. Теория функциональной системы П.К. Анохина [1] возникла как закономерный этап развития физиологии. Она пришла на смену рефлекторной теории приспособительной деятельности организма, оказавшей столь плодотворное влияние на прогресс физиологической науки во всех аспектах.

«...Любая функциональная система, включает узловые механизмы. 1. Приспособление или результат - ведущий пункт функциональной системы. 2. Рецепторы результата. 3. Обратная афферентация. 4. Центральная архитектура – это избирательное объединение нервных элементов различных уровней. 5. Исполнительные соматические, вегетативные и эндокринные компоненты, включая организованное целенаправленное поведение...» [1].

В этой связи актуальны труды Бернштейна, Н.А. («Очерки по физиологии движений и физиологии активности») [2] и фундаментальные исследования Верхошанского, Ю.В. [3], отражающие основы специальной физической подготовки спортсменов, научные публикации Гросс, Н.А. [4].

Парадигмальные сдвиги, происходящие в системе подготовки спортивного резерва, путем инновационного учебно-тренировочного процесса, где доминируют предметно-ориентированный, личностно-ориентированный и телесно-ориентированный подходы, направленные на развитие личности и достижение «значимого» спортивного результата для «достойной» социализации личности и решения поставленных задач обществом, базирующийся на принципе примата культуры личности и индивидуальности в системе образования.

Результаты исследований их обсуждение

Самодетерминация личности (спортсмена) осуществляется через построение рефлексивно-смысловых (ментальных, перцептивных, телесно-двигательных) действий человека [5-8].

Применительно к спортивной кинезиологии ключевым является рациональное распределении скоростей суставных движений в биомеханической цепи при выполнении максимальных упражнений (в первую

очередь, в метаниях) в том, чтобы рационально распределить скорости суставных движений, в задействованной биомеханической цепи, исходя из требования сообщить максимально возможную скорость рабочей точке тела.

«...Целевым критерием в структуре движений является концентрация на одновременную работу всех суставов биомеханической цепи, «разгоняющей» рабочую точку. Скорость рабочей точки, а это обычно конечная точка кинематической цепи, состоит из суставных компонентов...» [12].

Исходя из суждений профессора В.Б. Коренберга [11] о технике спортивного двигательного действия (СДД), следует, что оно базируется на внешнем и внутреннем действии.

«...Внешнее действие, как правило, готовит внутреннее действие – психическая составляющая действия, мыслительные, эйдетические и сенсорные процессы. Внешнее и внутреннее воздействие осуществляется по разным схемам...» [11].

Выводы

Технология СДД как механизм внутреннего действия осуществляется в следующем виде: 1 этап – технология СДД (как нужно сделать); 2 этап – реализация технологии СДД (как делается) и 3 этап – реализованная технология СДД (как было сделано). То есть, для осуществления уже освоенного СДД, схемой служит не техника СДД (схема внешнего действия, системы телодвижений и движений), а его технология (схема внутреннего действия).

Практическим воплощением, проведенных исследований явились обоснования некоторых возможностей управления ритмо-скоростной структурой бега на 110м с барьерами (на модели маховых движений, сил гравитации и инерции) с помощью вычислительного эксперимента на ПЭВМ, т.е. была подтверждена целесообразность формирования ритмо-скоростной структуры квалифицированных барьеристов по заданным биомеханическим характеристикам (исследование проведенные Полесским государственным университетом совместно со Смоленской государственной академией физической культуры, спорта и туризма (профессор, д.п.н., Семенов В.Г.) [12-13].

Литература:

1. Анохин, П.К. Узловые вопросы теории функциональных систем / П.К. Анохин. – М.: Наука, 1980. – 196 с.
2. Бернштейн, Н.А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности / Н.А. Бернштейн – М.: Медицина, 1966. – 349 с.
3. Верхошанский, Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю.В. Верхошанский.- М.: Физкультура и спорт, 1988. – 160 с.
4. Гросс, Н.А. Физическая реабилитация детей с нарушениями функции опорно-двигательного аппарата / Н.А. Гросс. – М.: Советский спорт, 2000. – 224 с.

5. Дмитриев С.В. XXI век: диалог наук и мировоззренческих позиций в антропных технологиях деятельности./ С.В. Дмитриев // Теория и практика физической культуры. – 2000. – № 7. – С. 2–7.

6. Дмитриев С.В. Антропные принципы в современной науке и образовательных технологиях физической культуры / С.В. Дмитриев // Теория и практика физической культуры. – 2004. – № 12. – С. 2–9.

7. Дмитриев С.В. От праксиса к логосу: междисциплинарные исследования в сфере биомеханики спорта / С.В. Дмитриев // Теория и практика физической культуры. – 2005. – №11. – С. 45–52.

8. Дмитриев С.В. Двигательное действие в семантических координатах педагогической кинезиологии / Дмитриев С.В. // Сб. Проблемы спортивной кинезиологии. – Малаховка, МГАФК. – 2011. – С.12-16.

9. Донской, Д.Д. Биомеханика: Учебник для ин-тов физ. культ. /Д.Д. Донской, В.М. Зациорский - М.: Физкультура и спорт, 1979. - 264 с.

10. Круцевич, Т.Ю. Методы исследования индивидуального здоровья детей и подростков в процессе физического воспитания: учебное пособие / Т.Ю. Круцевич. - К.: Олимпийская литература, 1999. - 232 с.

11. Коренберг, В.Б. Основы спортивной кинезиологии: учебное пособие / В.Б. Коренберг. – М.: Советский спорт, 2005. - 232 с.

12. Масловский, Е.А. Биомеханика с позиции кинезиологии: учебное пособие / Е.А. Масловский, В.И. Загrevский, В.И. Стадник. – Пинск: ПолесГУ, 2012. – 254 с.

13. Семенов, В.Г. Двигательный аппарат женщин-спринтеров в спортивном генезисе: монография – 2-е изд. перераб. доп. /В.Г. Семенов. – Смоленск: СГАФКСТ, 2008. - 130 с.