

БИОПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ В ФИГУРНОМ КАТАНИИ

Предлагается внедрить в массовую практику подготовки фигуристов современные методы биопедагогического контроля. Эффективность от внедрения автор доказывает с помощью серии экспериментов, которые проводились в течение нескольких лет в области спортивной педагогики на базе сборной команды Республики Беларусь по фигурному катанию на коньках.

Ключевые слова: педагогический контроль, биопедагогический контроль, эффективность тренировочного процесса.

Фигурное катание – сложнокоординационный вид спорта. Основные критерии тренированности в одиночном фигурном катании – высокий уровень развития координационных способностей и специальной (координационной, скоростно-силовой) выносливости. Поиск путей ускорения и повышения качества развития координационных способностей в условиях все более усложняющейся техники выполнения элементов экстра-класса в последние годы привел многих исследователей к пересмотру структуры тренировочного занятия, а именно – к распределению внутри него упражнений, связанных с изменением положения тела в пространстве.

Широкое распространение получил наиболее перспективный сегодня компетентностный подход к педагогическому процессу. Используя существующие сегодня теоретические и прикладные разработки, а также предложив собственный взгляд на возможности теории ключевой двигательной компетенции в практике тренировочного процесса, мы сформировали программу подготовки фигуристов, основанную на компетентностном подходе, и в 2004 г. начали ее эмпирическое апробирование.

Одной из наиболее острых проблем в новых условиях стала реализация педагогического контроля эффективности тренировочного процесса. Сроки подготовки спортсменов высокого класса становятся все более сжатыми. В спортивном режиме высококвалифицированного спортсмена на тренировки ежедневно отводится от 6 до 10 ч – в этих условиях спорт становится профессиональной деятельностью человека и требует максимально надежных и информативных методов исследования его физического состояния и тренировочного эффекта. В противном случае при подобном режиме нагрузок велик риск бесконтрольного попадания организма спортсмена в зону перегрузки и в конечном счете – его тяжелое перенапряжение, связанное с необратимыми изменениями в деятельности организма.

Наиболее яркими трагическими последствиями подобного отношения к пребыванию организма в зоне перегрузки становятся все учащающиеся примеры гибели спортсменов во время соревнований. Так, только в течение ноября 2008 г. было зафиксировано

2 случая гибели российских спортсменов непосредственно на соревнованиях. За последние несколько лет внезапная смертность только российских спортсменов составляет несколько десятков случаев. А по случаям патологических исходов для спортсменов статистика вовсе не ведется. И если здравоохранение отреагировало на участившиеся трагедии требованием усилить врачебный контроль (в частности – вдвое чаще проводить медосмотры), то роль педагогического контроля, который доступен к использованию на каждом занятии, продолжает недооцениваться.

В обратном случае, когда речь идет не о перегрузках, а о систематических «недогрузках», тренировочный процесс был бы безвредным с точки зрения здоровья, но неэффективным с точки зрения рациональности использования временного ресурса.

В последние десятилетия разрабатывается и успешно проходит эмпирические испытания новое направление теории и методики спорта – биопедагогика. Основной ее постулат: тренировка, как педагогический процесс, должна опираться не только на темпы роста результата и врачебно-контрольные исследования, проводимые эпизодически и постфактум, а и на точные, оцифрованные биологические характеристики, получаемые тренером в режиме он-лайн. Иными словами, разработчики биопедагогики настаивают на том, что от субъективного управления тренировочным процессом наощупь следует переходить к стопроцентно научной организации процесса, основанной на точных параметрах и нормативах, и предлагают в распоряжение практиков исчерпывающий арсенал средств биопедагогического контроля, позволяющего безошибочно и в режиме реального времени управлять тренировочным процессом.

Наиболее яркой, с точки зрения научной идеи, и эффективной, с точки зрения тренировочной практики, является методика биопедагогического контроля, предложенная А. И. Завьяловым. Она основана на электрокардиографическом исследовании спортсмена как во время тренировочного занятия, так и в восстановительные периоды. Процедура исследования упрощена до минимума (вместо 12 отведений ЭКГ фиксируется в наиболее наглядном, с точки зрения регистрации тренировочного эффекта, – V_5), для удобства

работы изменения, происходящие в ЭКГ спортсмена в покое и во время тренировочного занятия, классифицированы, распределены на 35 баллов (12 – ЭКГ в покое, 23 – ЭКГ в нагрузке). Использование методики в тренировочном занятии позволяет в течение 10–15 с с абсолютной точностью определить уровень утомления спортсмена и безошибочно принять оперативное решение о продолжении или прекращении нагрузки. В восстановительный период методика А. И. Завьялова позволяет определить базовый уровень состояния спортсмена – общую недозагруженность, адекватную загруженность или перегрузку [1].

Предложенная методика биопедагогического контроля, позволяющая гарантированно управлять тренировочным эффектом, была апробирована как в видах спорта, ориентированных на общую выносливость (бег на лыжах, биатлон, лыжное ориентирование), так и в видах спорта, ориентированных на развитие специальной выносливости (легкая и тяжелая атлетика), и высокий уровень развития координационных способностей (спортивная борьба, фехтование) [2–4].

В исследованной методической литературе мы не встретили ни одного описанного случая использования биопедагогического контроля в практике фигурного катания. Принимая во внимание отсутствие какого бы то ни было экспериментального опыта реализации биопедагогического контроля в фигурном катании, мы разработали и организовали предварительный эксперимент, задачей которого было – доказать или опровергнуть эффективность ЭКГ-контроля в развитии специальной выносливости, связанной с реализацией сложнокоординационных действий в условиях 5-минутной нагрузки высокой интенсивности (модель нагрузки произвольной программы фигуриста-одиночника).

На основе констатирующего эксперимента, включающего в себя комплекс координационных тестов, нами были сформированы две идентичные группы фигуристов 12–13 лет – по 10 человек. Задачей контрольной группы было следование текущей тренировочной программе, разработанной нами в 2002–2005 гг. на основе компетентностного подхода. Задачей экспериментальной – работая по той же программе, следовать оперативным рекомендациям руководителя комплексной научной группы, принимаемым на основе экспресс-анализа ЭКГ спортсменов во время тренировки. Эксперимент был начат в январе 2006 г. и продолжился в течение 5.5 месяцев – вплоть до начала переходного периода. В середине июня между участниками групп были организованы комплексные соревнования, суть которых сводилась к выполнению сложнокоординационных задач в условиях интенсивной физической нагрузки.

Соревновательное упражнение представляло собой 5-минутную интенсивную физическую нагрузку

(бег по пересеченной местности со специальными заданиями), перемежающуюся с выполнением точечных координационных задач (попадание по неподвижной и движущейся мишени, перемещение в условиях ограниченной площади опоры, преодоление заведомо узкого коридора, уход от попадания «снаряда» и т. п.). По координационно-динамической структуре упражнение являлось моделью произвольной соревновательной программы фигуриста.

Упражнение было регламентировано по времени и снабжено градацией ошибок, на основе которой выставлялась индивидуальная соревновательная оценка каждого участника, выраженная в баллах (50 баллов минус штрафные очки за ошибки).

Оценка результатов июньских соревнований и исследование достоверности различий между совокупными групповыми результатами контрольной и экспериментальной групп позволили сделать следующие выводы из предварительного эксперимента.

1. Участники экспериментальной группы, тренировавшиеся под управлением комплексной научной группы, продемонстрировали достоверно более высокие показатели (в среднем – 47.6 балла) по сравнению с участниками контрольной группы, тренировавшимися по стандартной методике без использования управляющего биопедагогического контроля (в среднем – 41.4 балла).

2. Биопедагогический контроль способствует ускоренному развитию ключевых двигательных компетенций, позволяющих спортсмену решать в том числе незнакомые двигательные задачи при наличии дополнительных сбивающих факторов.

3. Учитывая эффективность биопедагогического контроля в развитии специальной выносливости и координационных способностей, проверенную в эксперименте, целесообразно включить биопедагогический контроль, основанный на экспресс-анализе ЭКГ, в практику подготовки фигуристов.

Выводы, сделанные нами на основе данного и нескольких других предварительных экспериментов, проведенных нами в течение 1995–2006 гг., а также исследования существующей на сегодняшний день теоретико-методической базы легли в основу научной гипотезы следующего диссертационного исследования, целью которого стала разработка теоретических и методических основ компетентностного подхода к тренировочному процессу фигуристов и проверка его эффективности в эксперименте.

Основной педагогический эксперимент, рассчитанный на 36 месяцев, был начат в 2006 г., в течение ближайших 16–18 месяцев, учитывая время на обработку информации, мы будем готовы представить к защите исследование, содержащее новые теоретические и методические сведения в области тренировочного процесса фигуристов.

Список литературы

1. Завьялов А. И., Миндиашвили Д. Г. Биопедагогика или спортивная тренировка. Красноярск: МП «Полис», 1992. 64 с.
2. Близнаевский А. Ю. Соревновательная деятельность и предсоревновательная подготовка лыжников-ориентировщиков: дис. ... канд. пед. наук. Красноярск, 1999, 122 с.
3. Завьялов Д. А. Теория и практика формирования ключевой двигательной компетентности в спортивной борьбе: дис. ... докт. пед. наук. Красноярск, 2006, 299 с.
4. Коноплёва Е. Н. Формирование техники передвижения юных шпажистов: дис. ... канд. пед. наук: Красноярск, 2002. 153 с.

Тишков Ю. Н., кандидат педагогических наук, доцент.

Красноярский государственный педагогический университет им. В. П. Астафьева.

Ул. А. Лебедевой, 89, г. Красноярск, Красноярский край, Россия, 660049.

E-mail: 12channel@mail.ru

Материал поступил в редакцию 03.12.2008

Yu. N. Tishkow

BIOPEDAGOGICAL CONTROL AT FIGURE SKATING

The author suggests introduction of the methods of the biopedagogical control into figure skating s training The effectiveness is proved by experiments, which the author has made during his long-term pedagogical activity in the national team of the Republic of Belarus and Krasnoyarsk region on figure skating.

Key words: *pedagogical control, biopedagogical control, effectiveness of the training.*

Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V. P. Astaf'ev.

Ul. A. Lebedevoy, 89, Krasnoyarsk, Krasnoyarskii krai, Russia, 660049.

E-mail: 12channel@mail.ru