

Инновационные пути совершенствования специальной выносливости фигуристов в соревновательном периоде

Кугаевский С.А.

Харьковский национальный университет искусств им. И.П. Котляревского

Аннотации:

Цель исследования – предложить инновационные методы совершенствования специальной выносливости фигуристов в соревновательном периоде. Рассмотрено состояние данного вопроса в практике подготовки фигуристов. Выделены метаболические режимы соревновательных программ фигуристов на основании принципа избирательности М.Р. Смирнова. Приведен примерный план тренировочного микроцикла подготовки танцевальной пары. Показано, что использование принципа избирательности метаболических режимов М.Р. Смирнова в практике подготовки фигуристов позволяет комплексно влиять на уровень развития функциональных возможностей спортсмена. Выяснено, что использование данной методики позволяет сделать тренировочный процесс более управляемым за счет контроля тренировочных нагрузок. Предложены перспективы дальнейших исследований по оптимизации тренировочного процесса фигуристов в годичном цикле подготовки.

Кугаєвський С.О. Інноваційні шляхи удосконалення спеціальної витривалості фігуристів у змагальному періоді. Мета дослідження – запропонувати інноваційні методи вдосконалення спеціальної витривалості фігуристів в змагальному періоді. Розглянуто стан даного питання в практиці підготовки фігуристів. Виділено метаболічні режими змагальних програм фігуристів на підставі принципу вибіркової М.Р. Смирнова. Наведено приблизний план тренувального мікроциклу підготовки танцювальної пари. Показано, що використання принципу вибіркової метаболічних режимів М.Р. Смирнова в практиці підготовки фігуристів дозволяє комплексно впливати на рівень розвитку функціональних можливостей спортсмена. З'ясовано, що використання даної методики дозволяє зробити тренувальний процес більш керованим за рахунок контролю тренувальних навантажень. Запропоновано перспективи подальших досліджень по оптимізації тренувального процесу фігуристів у річному циклі підготовки.

Kugayevskiy S.O. Innovative ways of special endurance of skaters in the competition period. The purpose of the study – to propose innovative methods to improve special endurance of the skaters in the competition period. The state of the matter in the practice of preparation of the skaters is considered. It is marked metabolic modes competitive programs skaters on the principle of selective M.R. Smirnov. This is an indicative plan of training microcycle training dancing couple. It is shown that the use of the principle of selective metabolic mode M.R. Smirnov in practice allows comprehensive training skaters to influence the level of development of functional capabilities athlete. It was found that the use of this technique allows us to make training process more manageable by monitoring training loads. It is offered prospects of further studies to optimize the training process of the skaters in the annual cycle of training.

Ключевые слова:

фигурное катание, метаболические, режим, микроцикл, подготовка.

фігурне катання, метаболічний, режими, мікроцикл, підготовка.

figure skating, metabolic, mode, microcycle, training.

Введение.

Специалисты в области фигурного катания сходятся во мнениях что атлеты, специализирующие в данном виде спорта должны обладать хорошо развитой мышечной системой и специальной выносливостью. Данный раздел подготовки решается с помощью подвижных и спортивных игр с использованием легкоатлетических упражнений, тренажеров и различных отягощений [1, 3, 9].

Средства общей физической подготовки (ОФП) в системе подготовки фигуристов в основном используются в качестве средств эмоционального восстановления и создают предпосылки для комплексного овладения элементами фигурного катания. Специальная физическая подготовка (СФП) фигуристов строится с учетом биомеханической структуры элементов фигурного катания. Это является основной задачей СФП. Данный вид развивается за счет увеличения скорости скольжения, усложнения многооборотных прыжков, сложностей поддержек и музыкальности. Особенно высокие нагрузки испытывает организм при исполнении произвольной программы: в течение 3, 5 – 4 минут необходимо выполнить скольжение на высокой скорости, прерываемое прыжками, вращениями, дорожками шагов, а в парном катании и танцах – различного рода поддержками и подкрутками. Для данного вида двигательной деятельности необходим высокий уровень развития силовой выносливости и координационных способностей [2, 4, 8].

© Кугаевский С.А., 2013

doi: 10.6084/m9.figshare.669686

Направленность тренировочного воздействия – минимизирование утомления в ходе выполнения элементов во время проката соревновательной программы. Утомление, как следствие накопления лактата и продуктов метаболизма в работающих мышцах спортсмена к концу проката произвольной программы сказываются на скорости катания и технике выполнения элементов. В связи с этим повышается вероятность падений, получения штрафных баллов или не засчитанных элементов, что автоматически отбрасывает спортсмена от призовой тройки. Выполнение большого объема тренировочных нагрузок не всегда адекватно сказывается на уровне функциональной готовности фигуриста, а зачастую затрудняют подведение спортсмена к соревнованиям. Основная направленность подготовки фигуриста должна обеспечивать протекание приспособительных перестроек избирательной направленности, соответствующих специфике фигурного катания [4, 8, www.isu.org].

Эффективное выполнение работы субмаксимальной мощности в течении времени предусмотренного спецификой соревновательной деятельности, напрямую зависит от уровня развития выносливости фигуриста. А использование вспомогательных средств для поддержания высокого уровня функциональной подготовленности в соревновательном периоде, не всегда дает желаемый эффект, а зачастую приводит к срыву приспособительных реакций. Это и предопределило направление данного исследования.

Работа выполнена в соответствии с планом НИР Харьковского национального университета искусств им. И.П. Котляревского.

Цель и задачи, материалы и методы.

Цель работы – предложить инновационные пути совершенствования специальной выносливости фигуристов в соревновательном периоде.

Результаты исследования.

В построении тренировочного процесса фигуристов преобладает одноцикловое планирование. Подготовительный период занимает 4 месяца с июня по август – сентябрь. Соревновательный период зависит от календаря соревнований и составляет около семи месяцев с октября по март – апрель. В этот период проводятся серии Гран-при, национальные кубки и чемпионаты, чемпионаты Европы и Мира.

При построении плана годичной подготовки следует принять в расчет, что в структуре подготовленности фигуристов наиболее важными являются: уровень аэробных и аэробно – анаэробных энергетических возможностей, скоростно – силовой подготовленности, а также силовой выносливости. В подготовительном периоде средствами специальной и общей подготовки создаются предпосылки для успешного освоения новых соревновательных программ. Основное внимание в ходе предсезонной подготовки следует уделить средствам повышения уровня силовой выносливости [2, 5].

Обеспечить высокий уровень специальной работоспособности на протяжении длительного соревновательного периода, по мнению специалистов [5, 7, 10, 11, 12] позволяет:

- длительный (до 6 месяцев) подготовительный период, достаточный для формирования стойких адаптационных перестроек в организме;
- в подготовительном периоде плавное повышение нагрузки, а в соревновательном периоде – постепенное ее снижение;
- поступательное повышение интенсивности тренировочных нагрузок.

Однако проблемой является удержание уровня высокой работоспособности на протяжении всего соревновательного периода. Так как после постановки соревновательных программ, основной акцент в тренировочной работе сводится к отработке, отдельных элементов их связок и программ в целом, а продолжительность тренировочной работы на льду составляет от 2 до 5 часов в день, происходит минимизация средств вспомогательной подготовки влияющих на

поддержание уровня физической подготовленности фигуриста.

Безусловно, функциональные сдвиги в организме спортсмена вызываются в ходе тренировочной работы на льду, однако как дополнительному средству поддержания работоспособности большинство специалистов по прежнему отдает предпочтение кроссовому бегу. Уровень работоспособности остается высоким, но при этом спортсмены часто жалуются на недостаток выносливости к концу проката соревновательной программы, так как бег средство не специфичное для фигуриста. Как альтернативу данному предпочтению можно противопоставить использование прокатов тех же элементов (специфическая нагрузка) связок элементов и соревновательных программ, но по продолжительности равным времени включения метаболического режима энергообеспечения предложенного М.Р. Смирновым [6] (табл. 1).

Оригинальный и произвольный танец, как видно из таблиц, находится в одинаковых метаболических режимах. Это позволяет планировать нагрузку одинаково эффективно для данных видов программы.

С этой целью оригинальный и произвольный танец разделяются на составные части: элементы, связки элементов, целая программа. Данные элементы соответствуют продолжительности включения в работу определенного источника энергообеспечения. После чего строится тренировочная программа с направленностью на подготовку к конкретному виду танца и происходит подбор методов тренировочного воздействия, пульсовых режимов.

Примерная программа недельного микроцикла:

Понедельник

1 тренировка. Разминка

Лед: 1) Связки продолжительностью 30 секунд (пульс до 160) x 5 повторений, 2 серии отдых между повторениями 2 – 3 минуты между сериями 6 минут.

2) Связки продолжительностью 1 минута (пульс до 165) x 3-4повторения, отдых между повторениями 2, 5-3 минуты

2 тренировка. Хореография

Вторник

1 тренировка. Разминка

Лед: Связки продолжительностью по 1 минуте (пульс до 170) x 4 повторения, 2 серии, отдых между повторениями 3, 5 – 4 минуты, между сериями 8 минут.

2 тренировка. Хореография

Таблица 1

Метаболические режимы соревновательных программ, рассчитанные на основании «принципа избирательности» М.Р. Смирнова [6].

Оригинальный танец	Произвольный танец
Е3	Е3
Е3-4	Е3-4
Е4	Е4
N4-5	N4-5
	N5

Примечание: превалирующие метаболические режимы выделены жирным шрифтом.

Среда

1 тренировка. Разминка

Лед: Отрезок равный 2, 30 -2, 45 минуты, работа на оригинальный танец (пульс до 175 – 180) x 3 повторения,

2 тренировка. Хореография

Четверг

1 тренировка. Разминка

Лед: 1) Связки продолжительностью 1 минута (пульс до 165) x 4 повторения, отдых между повторениями 2, 5-3 минуты

2) Связки продолжительностью 30 секунд (пульс до 160) x 5 повторений, 2 серии отдых между повторениями 2 – 3, 5 минуты, между сериями 6 минут.

2 тренировка. Хореография

Пятница

1 тренировка. Разминка

Лед: Связки продолжительностью по 1, 5 минуты (пульс до 170) x 4 повторения, 2 серии, отдых между повторениями 4 -5 минут, между сериями 8 – 10 минут.

2 тренировка. Хореография

Суббота

1 тренировка. Разминка

Лед 1: Произвольная программа 3, 5-4 минуты (пульс до 180) x 3 повторения, отдых между повторениями 8-10 минут.

Лед 2: Связки продолжительностью до 40 секунд (пульс до 155-160) x 5 повторений, 2 серии отдых между повторениями 3 – 3, 5 минуты, между сериями 6 минут.

2 тренировка. Хореография

Воскресение

День отдыха.

Использование данной методики с целью повышения уровня функциональной подготовленности было апробировано на танцевальной паре Сара Роберт Сифауи, Александр Любченко, бронзовых призеров национального чемпионата Франции по фигурному катанию.

Выводы.

Использование принципа избирательности метаболических режимов М.Р. Смирнова в практике подготовки фигуристов позволяет комплексно влиять на уровень развития функциональных возможностей спортсмена и одновременно совершенствовать техническую сторону подготовки, что автоматически приближает тренировочное воздействие к специфическим условиям соревновательной деятельности. Использование данной методики позволяет минимизировать тренировочные объемы за счет снижения использования средств вспомогательной подготовки и ОФП, а как следствие избежать перетренированности перед соревнованиями и сделать тренировочный процесс более управляемым за счет контроля тренировочных нагрузок, и своевременной их коррекции в зависимости от состояния спортсмена.

В дальнейших исследованиях, планируется разработать принципиальные модели тренировочного сезона фигуристов, принципиальные модели мезо и микроциклов, а также дать методические рекомендации по построению программы предсезонной подготовки, направленности объемов тренировочной нагрузки в зависимости от периода подготовки.

Литература

1. Гришина М.В. Исследование некоторых факторов мастерства фигуристов одиночного катания для совершенствования управления тренировочным процессом: Автореф. дис. канд. пед. наук. – М. – 1975. – 18 с.
2. Медведева И.М. Фигурное катание на коньках. – Киев, Олимпийская литература. – 1998. – 223 с.
3. Мишин А.Н. Прыжки в фигурном катании. – М., Физкультура и спорт. – 1976. – 103 с.
4. Москвина Т.Н., Москвин И.Б. Произвольная программа парного катания. – М., ФиС. – 1984.
5. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. – К., Олимпийская литература. – 2004. – 808 с.
6. Смирнов М.Р. Теоретические основы беговой нагрузки. – Новосибирск, Изд-во НГПУ. – 1996. – 217 с.
7. Уилмор Дж.Х., Костил Д.Л. Физиология спорта и двигательной активности. – К., Олимпийская литература. – 1997. – 502 с.
8. Фигурное катание на коньках: Учеб. для ин-тов физ. культ. Под общ. ред. А. Н. Мишина. — М., Физкультура и спорт. – 1985. — 271 с, ил.
9. Фигурное катание на коньках / И. В. Абсалимова, Е. В. Жгун, Л. С. Хачатуров. – М., Советский спорт. – 2006. – 172 с.
10. Чернов К.Л. Принципы управления подготовкой спортсмена. – М., Госкомспорт РСФСР. – 1986. – 68 с.
11. Lockwood K.L., Gervais P.J., McCreary D.R. Skating // Sports Biomechanics, 2006. – vol.5(2). – pp. 231–241.
12. Connaughton D., Barbello A. Making In-Line Skating a Safer Activity // Strategies, 1999. – vol.12(5). – pp. 5–8.

References:

1. Grishina M.V. *Issledovanie nekotorykh faktorov masterstva figuristov odinochnogo kataniiia dlia sovershenstvovaniia upravleniia trenirovochnym processom* [A study of some factors of single skating skaters skills for improving management training process], Cand. Diss., Moscow, 1975, 18 p.
2. Medvedeva I.M. *Figurnoe katanie na kon'kakh* [Figure skating], Kiev, Olympic Literature, 1998, 223 p.
3. Mishin A.N. *Pryzhki v figurnom katanii* [Jumps in figure skating], Moscow, Physical Culture and Sport, 1976, 103 p.
4. Moskvin T.N., Moskvina I.B. *Proizvol'naia programma parnogo kataniiia* [Free skating pair skating], Moscow, Physical Culture and Sport, 1984.
5. Platonov V.N. *Sistema podgotovki sportsmenov v olimpijskom sporte* [The system of preparation of sportsmen in Olympic sport], Kiev, Olympic Literature, 2004, 808 p.
6. Smirnov M.R. *Teoreticheskie osnovy begovoj nagruzki* [Theoretical basis of running load], Novosibirsk, NSPU Publ., 1996, 217 p.
7. Uilmor Dzh.Kh., Kostil D.L. *Fiziologija sporta i dvigatel'noj aktivnosti* [Physiology of sport and physical activity], Kiev, Olympic Literature, 1997, 502 p.
8. Mishin A.N. *Figurnoe katanie na kon'kakh* [Figure skating], Moscow, Physical Culture and Sport, 1985, 271 p.
9. Absaliamova I. V., Zhgun E. V., Khachaturov L. S. *Figurnoe katanie na kon'kakh* [Figure skating], Moscow, Soviet sport, 2006, 172 p.
10. Chernov K.L. *Principy upravleniia podgotovkoj sportsmena* [Principles of management training athlete], Moscow, Goscomsport RSFSR, 1986, 68 p.
11. Lockwood K.L., Gervais P.J., McCreary D.R. Skating. *Sports Biomechanics*, 2006, vol.5(2), pp. 231–241.
12. Connaughton D., Barbello A. Making In-Line Skating a Safer Activity. *Strategies*, 1999, vol.12(5), pp. 5–8.

Информация об авторе

Кугаевский Сергей Александрович: num.kharkiv@gmail.com;
Харьковский национальный университет искусств им. И.П. Котляревского; площадь Конституции, 11/13, Харьков, 61003, Украина.

Цитируйте эту статью как: Кугаевский С.А. Инновационные пути совершенствования специальной выносливости фигуристов в соревновательном периоде // Физическое воспитание студентов. – 2013. – № 4. – С. 51-54. doi:10.6084/m9.figshare.669686

Электронная версия этой статьи является полной и может быть найдена на сайте: <http://www.sportpedagogy.org.ua/html/arhive.html>

Это статья Открытого Доступа распространяется под терминами Creative Commons Attribution License, которая разрешает неограниченное использование, распространение и копирование любыми средствами, обеспечивающими должное цитирование этой оригинальной статьи (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/deed.ru>).

Дата поступления в редакцию: 27.01.2013 г.
Опубликовано: 01.05.2013 г.

Information about the author

Kugayevskiy S.O.: num.kharkiv@gmail.com; Kharkiv National University of Arts; Constitution Square, 11/13, Kharkov, 61003, Ukraine.

Cite this article as: Kugayevskiy S.O. Innovative ways of special endurance of skaters in the competition period. *Physical education of students*, 2013, vol.4, pp. 51-54. doi:10.6084/m9.figshare.669686

The electronic version of this article is the complete one and can be found online at: <http://www.sportpedagogy.org.ua/html/arhive-e.html>

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/deed.en>).

Received: 27.01.2013
Published: 01.05.2013
