

ОСОБЕННОСТИ ПЛАНИРОВАНИЯ МЕЗОЦИКЛОВ СИЛОВОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ В ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

А. В. Кучерова

(Учреждение образования «Могилевский государственный университет имени А. А. Кулешова»,
кафедра теории и методики физического воспитания)

В статье рассматриваются современные подходы к планированию мезоциклов силовой направленности в подготовительном периоде годового макроцикла.

Основой для построения мезоциклов тренировочного процесса в течение годового макроцикла является положение, разработанное Ю.В. Верхошанским (1985) об отставленном тренировочном эффекте на протяжении трех фаз. Первая фаза – с началом интенсивной силовой подготовки в течение 4–6 недель происходит ухудшение спортивного результата. Вторая фаза – на протяжении следующих 3–4 недель происходит постепенное повышение реализации возросших силовых способностей. Третья фаза – увеличение силовых способностей, в соответствии с ними совершенствование технического мастерства. Именно после третьей фазы можно производить соответствующее тестирование и определять эффективность силовой подготовки [1].

Е.Б. Мякинченко и В.Н. Селуянов (2009) в монографии «Развитие локальной выносливости в циклических видах спорта» отмечают, что в течение обычного мезоцикла (в течение 3–6 недель) имеется возможность достижения положительных изменений в показателях тренируемой функции. Если положительных изменений не происходит, то это означает, что планирование тренировочного процесса происходит неверно [6]. Это положение актуально в подготовительном периоде для планомерного оценивания уровня силовых способностей и корректирующих действий в случае выявленных недочетов.

Результаты исследований Е.Б. Мякинченко, В.Н. Селуянова (2009) о лабильности белков основных мышечных структур могут быть положены в основу разработки планирования мезоцикла силовой направленности для лыжников-гонщиков в подготовительном периоде [6]. На основе предложенного авторами ранжирования последовательной подготовки и адаптации структурных частей ОДА можно разработать мезоциклы определенной направленности.

Ранжирование имеет следующую структуру:

- соединительно-тканые элементы мышц и сухожилий;
- сократительные белки мышц;
- белки, обеспечивающие транспорт и утилизацию кислорода, структурные белки капилляров, митохондрий и ферментативные комплексы митохондрий и миоглобин;
- гликолитические ферменты, локализованные в цитозоле, а также фосфагеновая система;
- миокард [6].

К основным стартам весь перечень белковых структур должен пройти определенные стадии развития и формирования и обеспечить согласованность в деятельности функциональных систем организма спортсмена, тем самым повысив его работоспособность к намеченному сроку.

Руководствуясь результатами исследований А.А. Виру [2], а также широким спектром фактов исследований Е.Б. Мякинченко, В.Н. Селуянова (2009), доказывающих, что высокое содержание сократительных элементов и связанных с ними органелл клеток являются структурной основой или условием повышения производительности систем организма, мы также полагаем, что высокие сократительные возможности мышц, аэробные способности ММВ и БМВ, высокая буферная емкость мышц, максимальное содержание энергетических субстратов являются биологической основой специальной работоспособности лыжника-гонщика. В связи с этим считаем, что построение мезоцикла должно осуществляться в следующей последовательности [2; 4; 6].

Первый мезоцикл – укрепление соединительно-тканых элементов опорно-двигательного аппарата и увеличение количества сократительных белков, гипертрофия мышц увеличение их мышечной силы и связанные с ней способности увеличения силы ММВ и БМВ;

Второй мезоцикл – аэробная подготовка мышечной системы, повышение лабильности комплекса белков, которые обеспечивают транспорт и утилизацию кислорода, структурные белки капилляров, митохондрий и ферментативные комплексы митохондрий и миоглобина, определяемые ферментативными системами (гликолитическими и окислительными). Это целенаправленная аэробная подготовка ММВ преимущественно непрерывным и переменным методами на скорости анаэробного порога. Аэробная под-

готовка БМВ предполагает использование интервального спринта при отсутствии чрезмерного закисления мышц. Причем Е.Б. Мякинченко утверждает, что при оптимальном планировании тренировочного процесса повышение окислительного потенциала всех мышечных волокон и ММВ и БМВ должно проходить одновременно. Регулироваться этот процесс должен объемом нагрузки [2; 4; 6].

Содержание данного мезоцикла включает вначале использование средств, которые по биомеханической структуре не имеют особого сходства с основным соревновательным упражнением. Это обычные средства, используемые для развития силовой выносливости. Наиболее часто используемые в циклических видах спорта, например, езда на велосипеде, темповый бег, упражнения на гребных тренажерах и т. д. Далее во второй половине этого мезоцикла предлагается использовать упражнения, имеющие биомеханическое сходство с соревновательными упражнениями. Таким образом, завершается мезоцикл плавным переходом к третьему предсоревновательному мезоциклу, в котором осуществляется интегрирующая подготовка.

Третий мезоцикл – направлен на совершенствование гликолитического механизма повышения лабильности гликолитических ферментов, локализованных в цитозоле и фосфагеновой системе [2; 4; 6]. Также совершенствование технических локомоций в соответствии с новым состоянием мышечной и других систем организма, настроить работу всех систем организма в единый ритм.

В основном цель этого этапа повышение гликолитических способностей. Включение этого этапа в план подготовки лыжников-гонщиков в последнее время актуален, так как практически на всех соревнованиях имеются дистанции классического или конькового спринта. Однако, по мнению ученых Э.А. Раппопорт, В.А. Казарян (1996), В.Н. Лузикова (1980), гликолитическая тренировка может негативно отразиться на митохондриях, в связи с явлением ацидоза, стимулирующего протеолиз митохондриальных белков [3; 5]. Из этого следует, что данный мезоцикл может включать около четырех специализированных «гликолитических» тренировок, при строгом контроле лактата на уровне 4-5 ммоль. В основном это могут быть контрольные старты или участие в соревнованиях незначительного уровня.

На основании вышеизложенных фактических данных об адаптации белковых структур к мышечной работе мы предлагаем следующий вариант планирования мезоциклов силовой направленности в подготовительном периоде для лыжников-гонщиков юниоров (таблица).

Целенаправленность мезоциклов в подготовительном периоде для лыжников-гонщиков юниоров

Подготовительный период				
1-й мезоцикл		2-й мезоцикл	3-й мезоцикл	
май	июнь	Июль	Август-октябрь	Ноябрь-декабрь
Укрепление эластичности мышц и связок	Тренировка моторных центров ЦНС средствами скоростно-силовой и координационной подготовки	Увеличение силовых возможностей основных мышечных групп средствами гипертрофии ММВ	Массированная аэробная подготовка с использованием средств воздействия на ММВ и БМВ одновременно	Интегрированная силовая подготовка с использованием средств «анаэробно-гликолитического» воздействия

Литература

1. Верхошанский, Ю. В. Актуальные проблемы современной теории и методики спортивной тренировки / Ю. В. Верхошанский // Теория и практика физической культуры. – 1993. – № 8. – С. 21–27.
2. Виру, А. А. Краткая характеристика анаболических стероидов / А. А. Виру, П. К. Кырге // Гормоны и спортивная работоспособность. – М. : Физкультура и спорт, 1983. – С. 132–140.
3. Лузиков, В. Н. Регулирование формирования митохондрий : молекулярный аспект. – М. : Наука, 1980. – 316 с.
4. Мякинченко, Е. Б. Развитие локальной выносливости в циклических видах спорта / Е. Б. Мякинченко, В. Н. Селуянов. – М. : ТВТ Дивизион, 2009. – 360 с.
5. Раппопорт, Э. А. Адаптационно-патологические изменения скелетных мышц при атрофических реакциях и их аппаратурная и фармакологическая коррекция / Э. А. Раппопорт, В. А. Казарян // Прикладные аспекты исследований скелетных, сердечных и гладких мышц, 7–11 октября 1996 г. – Пупцинский научный центр РАН, 1996. – С. 71–72.
6. Селуянов, В. Н. Биологические закономерности в планировании физической подготовки спортсменов / В. Н. Селуянов, Е. Б. Мякинченко, В. Т. Тураев // Теория и практика физической культуры. – 1993. – № 7. – С. 29–34.