

УДК 796.015.12:796.853.26

**ПАРАМЕТРЫ «СРОЧНОЙ» АДАПТАЦИИ ОРГАНИЗМА  
КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ МНОГОБОРЬЯ  
«ЗДОРОВЬЕ» КАК ОТВЕТНАЯ РЕАКЦИЯ ОРГАНИЗМА НА  
НАПРЯЖЕННУЮ ТРЕНИРОВОЧНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

Бондаренко К.К., Хурбатов С.С.

Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины

Республика Беларусь, г. Гомель, kostyabond67@mail.ru

*Аннотация. В статье приводятся данные «срочных адаптационных» сдвигов, происходящих в организме квалифицированных спортсменов, занимающихся многоборьем «Здоровье» на подготовительных этапах годичного цикла. Определены временные периоды восстановления скелетных мышц.*

*Ключевые слова: «срочная адаптация», скелетные мышцы, лабильные компоненты.*

**PARAMETERS OF “URGENT” ADAPTATION OF THE  
ORGANISM OF QUALIFIED SPORTSMEN OF MULTILATERAL  
HEALTH AS A RESPONSE TO THE ORGANISM TO STRESSED  
TRAINING ACTIVITY**

Bondarenko K.K., Hurbatov S.S.

Francisk Skorina Gomel State University, Republic of Belarus, Gomel,

Annotation. The article presents the data of the “urgent adaptation” shifts that occur in the body of qualified athletes involved in the “Health” all-around exercise at the preparatory stages of the annual cycle. The time periods of skeletal muscle recovery are determined.

Key words: “urgent adaptation”, skeletal muscles, labile components.

Адаптация организма к физическим нагрузкам характеризуется двумя видами: «срочной» и «долговременной». Переход от этапа «срочной» к этапу «долговременной» адаптации основан на формировании морфофункциональных и регулярных механизмов. При этом, решаются две основные задачи - обеспечение мышечной деятельности и поддержание гомеостаза внутренней среды [5]. Тренированность организма спортсмена определяется повышением функциональной мощности систем организма и экономичностью их функционирования [3].

Определение функционального состояния различных систем организма, его функциональной готовности и тренированности, сопровождается их адекватной реакцией и оптимизацией восстановительных процессов. Ранее были получены объективные данные формирования срочных адаптационных процессов в условиях напряженной физической деятельности и сезонных изменений физического состояния в организме занимающихся [1,2,6]. Положительный эффект адаптационных процессов к физическим нагрузкам определяется ее структурным «следом» и изменениями, происходящими в скелетной мускулатуре [7].

Структура исследования адаптационных процессов организма спортсменов-многоборцев определялась программой комплексного функционально-диагностического исследования, включавшая: эффективность обеспечения мышечной работы; послерабочих сдвигов в системах организма; оценку лабильных компонентов массы тела.

В течение тренировочной деятельности квалифицированных спортсменов многоборья «Здоровье» исследовался срочный эффект влияния специальных нагрузок на организм спортсменов в микроциклах.

Исследования проводились в течение двух периодов подготовки – общеподготовительном и специально подготовительном. В исследовании приняло участие 32 спортсмена в возрасте 17-20 лет.

На этапах годового цикла отмечалась хорошая переносимость тренировочных нагрузок и достаточно высокая скорость протекания восстановительных процессов в организме. Тренировочные нагрузки общего подготовительного этапа характеризовались повышением уровня физической подготовленности и развития основных физических качеств. Структура специально подготовительного этапа была направлена на совершенствование технико-тактической, скоростно-силовой и технической подготовленности.

Диагностика показателей «срочной» адаптации определялась по 112 протоколам тестирования, где осуществлялся контроль показателей переносимости тренировочных нагрузок. Данные оценки восприятия напряженной физической деятельности свидетельствовали о положительной реакции восприятия нагрузок спортсменами (87,2%). Вместе с тем, 12,8% занимающихся отмечали негативные составляющие нагрузочной деятельности. Отмечалось наличие нарушений процессов «срочной» адаптации к тренировочным нагрузкам в виде неадекватности изменения артериального давления. Из 112 протоколов, в 1,4% случаев отмечалось повышенное АД, в 1,7% случаев – пониженное.

Биомеханический анализ «срочной» адаптации мышечной деятельности к тренировочным нагрузкам позволил выявить изменение реакции скелетных мышц на напряженную нагрузочную деятельность. По данным 112 протоколов миометрии выявлены отклонения от диапазона нормального функционирования: повышенный мышечный тонус – 2,7%; пониженный мышечный тонус – 0,5%; снижение эластичности скелетной мышцы – 3,4%; снижение силового потенциала скелетной мышцы – 4,3%. Кроме того, выявлены временные диапазоны снижения эффективности мышечной деятельности после выполнения нагрузок различной направленности.

В конце специально подготовительного этапа подготовки отмечалось снижение негативных показателей и повышение значимости показателей «срочной» адаптации. Данные уровня физической работоспособности, оцениваемые по параметрам лабильных компонентов массы тела показали планомерное улучшение функциональных возможностей организма на протяжении этапов подготовки.

Рациональное дозирование и адекватный подбор тренировочных упражнений позволило повысить эффект адаптационных процессов в организме квалифицированных спортсменов-многоборцев.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бондаренко А.Е. Построение и содержание уроков физической культуры в зависимости от сезонных изменений физического состояния учащихся младших классов, проживающих на территории с повышенным радиационным фоном. Дисс. на соискание ученой степени канд. пед. наук. - Гомель, 1999
2. Бондаренко, К.К., Кобец Е.А., Бондаренко А.Е. Изменение функционального состояния скелетных мышц под воздействием напряженной нагрузочной деятельности // Наука і освіта. – 2010. - №6/LXXXIII – С.35-40
3. Давиденко Л.Н., Мозжухин А.С., Телегин В.В. Мобилизация физиологических резервов при напряженной мышечной деятельности // Физиология человека. – 1986. – Т. 13. – № 1. – С. 127–133.
4. Квашук П.В., Бондаренко К.К., Бондаренко А.Е. Мышечная и жировая массы тела как показатели долговременной адаптации // Известия Гомельского государственного университета имени Франциска Скорины. – Гомель: ГГУ, №1(40), 2007. – С.86-88
5. Меерсон, Ф.З., Пшенникова, М.Г. Адаптация и стрессовая ситуация к физическим нагрузкам – М.: Медицина, 1988. – 250 с.
6. Никитушкин В.Г., Бондаренко К.К. Структура тренировочных нагрузок 15-16 летних бегунов на короткие дистанции в годичном цикле подготовки // Теория и практика физической культуры. №8, 1996. -С.29-32.
7. Shil'ko S.V., Chernous D.A., Bondarenko K.K. Generalized model of a skeletal muscle // Mechanics of composite materials. – 2016, vol. 51, №6. - P. 789-800.