

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ БАЗОВЫХ ТРЕНИРОВОЧНЫХ МЕЗОЦИКЛОВ, НАПРАВЛЕННЫХ НА РАЗВИТИЕ СКОРОСТНЫХ И СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ У ФУТБОЛИСТОВ НА ЭТАПЕ СПОРТИВНОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ (16–18 ЛЕТ)

Ушаков А. Г.

ГБОУ ВПО «Омский государственный медицинский университет Минздрава России», Омск, Россия (644043, Омск, ул. Ленина, 12), e-mail: Antiadminus@mail.ru

Современная система подготовки спортсменов различного возраста, пола, специализации и квалификации требует методически грамотного и научно обоснованного подхода к планированию и построению учебно-тренировочного процесса в микро- и мезоциклах. Планированию процесса подготовки в тренировочных мезоциклах должны предшествовать рационально сбалансированные нагрузки как в одном тренировочном занятии, так и в микроциклах подготовки. Вопросы планирования тренировочного процесса нашли своё отражение в работах учёных и специалистов [1, 2, 3]. Однако вопросы содержания, обусловленного изменением процентного соотношения нагрузки в структуре базовых тренировочных мезоциклов в подготовительном периоде тренировки при подготовке футболистов на этапе спортивного совершенствования не нашли обоснования в научных исследованиях. Имеющиеся исследования в основном посвящены проблемам одарённости, отбора, спортивной ориентации, обучению технике игры, физической подготовки, контроля и коррекции тренировочного процесса [4, 5]. На наш взгляд, поиск оптимальных вариантов построения базовых мезоциклов как очень важного промежуточного звена в системе планирования является актуальным и перспективным направлением научных исследований. Решение этих вопросов позволит качественно планировать тренировочные нагрузки, что обеспечит более высокий уровень подготовленности молодых футболистов.

Ключевые слова: тренировочная нагрузка, мезоцикл, тренировочный эффект, скоростные и скоростно-силовые качества.

RESEARCH OF INFLUENCE OF THE BASIC TRAINING MESOCYCLES AIMED AT THE DEVELOPMENT OF HIGH-SPEED AND HIGH-SPEED AND POWER QUALITIES IN FOOTBALL PLAYERS AT THE STAGE OF SPORTS IMPROVEMENT (16–18 YEARS)

Ushakov A. G.

Omsk state medical university, Omsk, Russia (644043, Omsk, street Lenina, 12), e-mail: Antiadminus@mail.ru

The modern system of training of athletes of various age, sex, specialization and qualification demands methodically competent and evidence-based approach to planning and creation of educational and training process in micro and mesocycles. In training mesocycles rationally balanced loadings both in one training occupation, and in preparation microcycles have to precede planning of process of preparation. Questions of planning of training process found the reflection in works of scientists and experts [1, 2, 3]. However questions of the contents caused by change of a percentage ratio of loading in structure of basic training mesocycles in the preparatory period of training when training football players at a stage of sports improvement didn't find justification in scientific researches. The available researches are generally devoted to problems of endowments, selection, sports orientation, training in technology of game, physical preparation, control and correction of training process [4, 5]. In our opinion, search of optimum options of creation of basic mesocycles as very important intermediate link in system of planning is the actual and perspective direction of scientific researches. The solution of these questions will allow to plan more qualitatively training loads that will provide higher level of readiness of young football players.

Keywords: Training loading, mesocycle, training effect, high-speed and high-speed and power qualities.

Современная система подготовки спортсменов различного возраста, пола, специализации и квалификации требует методически грамотного и научно обоснованного

подхода к планированию и построению учебно-тренировочного процесса в микро- и мезоциклах.

Планированию процесса подготовки в тренировочных мезоциклах должны предшествовать рационально сбалансированные нагрузки как в одном тренировочном занятии, так и в микроциклах подготовки. Вопросы планирования тренировочного процесса нашли своё отражение в работах учёных и специалистов [1, 2, 3].

Однако вопросы содержания, обусловленного изменением процентного соотношения нагрузки в структуре базовых тренировочных мезоциклов в подготовительном периоде тренировки при подготовке футболистов на этапе спортивного совершенствования, не нашли обоснования в научных исследованиях. Имеющиеся исследования в основном посвящены проблемам одарённости, отбора, спортивной ориентации, обучению технике игры, физической подготовки, контроля и коррекции тренировочного процесса [4, 5].

На наш взгляд, поиск оптимальных вариантов построения базовых мезоциклов как очень важного промежуточного звена в системе планирования является актуальным и перспективным направлением научных исследований. Решение этих вопросов позволит качественнее планировать тренировочные нагрузки, что обеспечит более высокий уровень подготовленности молодых футболистов.

Цель исследования заключается в теоретическом и экспериментальном обосновании базовых тренировочных мезоциклов, направленных на развитие скоростных и скоростно-силовых качеств в специально-подготовительном этапе тренировки.

Задачи исследования:

1. Выявление рационального сочетания в микроциклах тренировки соотношения объема и направленности тренировочной нагрузки на развитие различных скоростных и скоростно-силовых качеств.
2. Определение особенностей динамики уровня физической и функциональной подготовленности футболистов в каждом мезоцикле, направленном на развитие исследуемой группы физических качеств.
3. Обоснование оптимального варианта микроцикла в структуре мезоцикла, направленного на развитие каждой группы исследуемых физических качеств.

Методы исследования

Для решения поставленных задач применялись следующие методы исследования:

1. Теоретический анализ научной и методической литературы.
2. Хронометрирование.
3. Тестирование.
4. Педагогический эксперимент.

5. Методы математической статистики.

Организация исследования

Исследования были проведены на футболистах 16–18 лет, команды «Иртыш» (г. Омск), участницы игр чемпионата России среди любительских клубов. В исследованиях принимали участие 40 человек (I и II разряд).

Результаты исследования и их обсуждение

В основу построения базовых тренировочных мезоциклов, направленных на развитие скоростных и скоростно-силовых качеств, было положено исследование влияния трёх вариантов мезоциклов – варианты В-1, В-2, В-3 (табл. 1). Все мезоциклы состояли из четырёх микроциклов, два из которых (1 и 4) были преимущественно направлены на развитие скоростных и скоростно-силовых качеств (модель В) с различным соотношением объема нагрузки 60–40 %. Во втором микроцикле развивались различные виды выносливости (модель А) с соотношением направленности тренировочных нагрузок А, В, Д (%): 40, 30, 30. В третьем микроцикле поддерживалось функциональное состояние и совершенствовалось технико-тактическое мастерство футболистов (модель Д) с соотношением направленности тренировочных нагрузок, соответственно А, В, Д (%): 30, 30, 40.

Таблица 1

Структура и содержание базовых тренировочных мезоциклов, направленных на развитие скоростных и скоростно-силовых качеств футболистов

Направленность нагрузки	№ микроцикла, направленность, объём %			
	1	2	3	4
	Вариант В-1			
	В	А	Д	В
А	10	40	30	30
В	60	30	30	40
Д	30	30	40	30
Вариант В-2				
А	20	40	30	30
В	50	30	30	40
Д	30	30	40	30
Вариант В-3				
А	30	40	30	30
В	40	30	30	40
Д	30	30	40	30

Следует отметить, что структура первого микроцикла во всех трёх вариантах мезоцикла была различной. Так, в первом микроцикле (см. табл. 1) доля занятий, направленных на развитие скоростных и скоростно-силовых качеств, составляла 60 %, выносливости – 10 % и на поддержание функционального состояния и совершенствование

технико-тактического мастерства футболистов – 30 %. В первом микроцикле второго мезоцикла доля занятий, направленных на развитие скоростных и скоростно-силовых качеств, составляла 50 %, на развитие выносливости – 20 % и на поддержание функционального состояния – до 30 %. Что касается первого микроцикла в третьем варианте мезоцикла, то на скоростные и скоростно-силовые качества приходилось не более 40 % всех занятий. Занятиям на развитие выносливости и поддержанию функционального состояния отводилось по 30 % соответственно.

Соотношение тренировочных нагрузок во втором, третьем и четвёртом микроцикле во всех мезоциклах было одинаковым.

Содержание тренировочных занятий в микроциклах базовых мезоциклов (вариант В-1, В-2, В-3), направленных на развитие скоростных и скоростно-силовых качеств футболистов (табл. 2) является одинаковым по числу тренировочных занятий, энергообеспечению, объёму специальных и не специальных упражнений, объёму занятий (%), координационной сложности, этапному комплексному обследованию и тестированию в соответствии с годом тренировки.

Таблица 2

Содержание тренировочных занятий в микроциклах базовых мезоциклов (вариант В-1-3), направленных на развитие скоростных и скоростно-силовых качеств футболистов

1	Мезоцикл		Базовый			
2	№ микроцикла		1	2	3	4
3	Направленность микроцикла		В	А	Д	В
4	Энергообеспечение		Анаэробно-алактатное		Смешанное	
5	Количество тренировочных занятий в микроцикле		6	6	6	6
6	Специализированность упражнений %	Специальные	70	70	80	80
		Неспециальные	30	30	20	20
7	Объём занятий, %		70-80	80-90	80-90	80-90
8	Координационная сложность		средняя	средняя	средняя	средняя
9	ЭКО, Тест.		Тест	Тест	Тест	Тест

Примечание: ЭКО – этапное комплексное обследование; Тест – тестирование по программе текущего контроля.

До выполнения тренировочных микроциклов и по его окончании проводилось тестирование по программе текущего контроля. Конечные показатели каждого микроцикла являлись исходными показателями для следующего микроцикла. Определялась достоверность различий между исходными и конечными показателями, а также достоверное

улучшение или ухудшение результатов по сравнению с первым или последующими микроциклами.

–

До выполнения тренировочного мезоцикла и по его окончании проводилось тестирование по программе этапного контроля. По его результатам оценивалось влияние мезоцикла на функциональное состояние организма футболистов.

По результатам текущего контроля, проанализировав динамику показателей после выполнения микроциклов различной направленности в вариантах мезоцикла В-1, В-2, В-3, можно заключить, что предложенные микроциклы, организованные в структуре мезоциклов, направленных на развитие скоростных и скоростно-силовых качеств, способствуют сохранению высокого уровня скоростной и скоростно-силовой подготовленности. Однако выполнение микроциклов в структуре мезоцикла В-2 (с долей выносливости 50 % от всех тренировочных занятий) еще способствует развитию скоростной выносливости и координационных качеств. Поэтому мезоцикл В-2 можно считать оптимальным по воздействию на функциональное состояние футболистов на этапе спортивного совершенствования.

Анализируя особенности кумулятивного тренировочного эффекта после выполнения различных вариантов мезоциклов (табл.3), можно заключить, что реакция сердечно-сосудистой системы в мезоциклах В-1, В-2, В-3 была вполне адекватной предложенным нагрузкам и соответствовала норме. Большинство положительных изменений показателей функционального состояния наблюдалось в мезоцикле В-2, где достоверно улучшились быстрота, скоростно-силовые, координационные способности. После выполнения варианта мезоцикла В-1 достоверно улучшились показатели бега на 30 метров, 7х50 метров, дифференцировка усилия и пространства, при этом ухудшились показатели теста на ловкость (ведение мяча с обводкой стоек). После выполнения мезоцикла В-3 достоверно улучшились показатели бега на 60 метров и челночного бега 4х8 метров, координационные способности, выражающиеся в дифференцировке усилия и пространства, теста ведение и обводка, а в беге 7х50 метров результаты достоверно ухудшились.

Таблица 3

Лонгитюдные наблюдения изменения показателей функционального состояния и двигательных способностей в тренировочных мезоциклах, направленных на развитие скоростных и скоростно-силовых качеств футболистов 16-18-летнего возраста
(варианты В-1, В-2, В-3)

Показатели	В-1		В-2		В-3	
	исходные	конечные	исходные	конечные	исходные	конечные
	$\bar{x} \pm \sigma$	$\bar{x} \pm \sigma$	$\bar{x} \pm \sigma$	$\bar{x} \pm \sigma$	$\bar{x} \pm \sigma$	$\bar{x} \pm \sigma$
АД сист., мм рт.ст.	115,5 5,1	118,5 5,9*	115,5 5,1	118 5,2	116,0 5,0	117,5 5,5
АД диаст., мм рт.ст.	70,5 5,1	70,5 6,0	68,5 5,9	68,5 5,9	72,5 4,4	71,5 3,7
КВ усл.ед.	17,2 1,5	16,2 1,6	16,8 1,6	16,1 1,8	17,6 1,8	16,8 1,7
Бег 30 м, с	4,24 0,09	4,21 0,08*	4,21 0,08	4,16 0,10*	4,22 0,07	4,20 0,06
Бег 60 м, с	7,9 0,26	7,9 0,28	7,91 0,23	7,80 0,15*	7,97 0,19	7,9 0,15*
Бег 4x8 м, с	8,73 0,35	8,61 0,32	8,74 0,24	8,49 0,25*	8,76 0,26	8,55 0,25*
Бег 7x50 м, с	73,1 1,4	71,5 1,6*	71,5 2,0	70,3 1,4*	69,7 1,9	71,3 1,8*
Прыжок в дл. с места, см	247 5,5	248 5,0	243 5,4	247 5,7*	248 4,6	250 4,8
Диф. усил., см	7,9 1,6	6,1 1,5*	7,9 1,6	5,7 1,5*	6,8 1,5	5,2 1,2*
Диф. простр., град.	8,3 1,5	5,8 1,3*	7,0 1,8	5,7 1,5*	7,0 2,0	5,5 1,4*
Вед.-Обв., с	12,1 0,6	12,4 0,5*	12,3 0,6	12,0 0,5*	12,2 0,6	12,0 0,6*
Комплексный тест на ловкость, с	17,7 0,7	17,6 0,6	18,3 0,5	17,8 0,4*	17,6 0,7	17,6 0,4

Примечание. * – различия достоверны при $P < 0,05$; АД сист. диаст. – артериальное давление систолическое и диастолическое; КВ усл. ед. – коэффициент выносливости, условные единицы; в дл. – в длину; Дифф. усил., простр. – дифференцировка усилий, пространства, Вед.-Обв. – ведение мяча с обводкой стоек.

Из вышеизложенного можно сделать следующие выводы:

1. Базовый тренировочный мезоцикл, направленный на развитие скоростных и скоростно-силовых качеств, должен также предусматривать развитие не только быстроты, но и поддержание функционального состояния организма с обучением технико-тактическим приёмам и действиям.

2. Тренировочный мезоцикл должен иметь преимущественную направленность нагрузки, которая зависит как от уровня квалификации и подготовленности спортсмена, так

и от этапа годичного цикла тренировки.

3. Вариативность структуры и содержания тренировочных мезоциклов зависит как от педагогических задач, так и от этапа годичного цикла подготовки.

4. Тренировочные микроциклы, организованные в структуре мезоциклов, направленных на развитие скоростных и скоростно-силовых качеств, способствуют сохранению высокого уровня скоростной и скоростно-силовой подготовленности. Однако выполнение микроциклов в структуре мезоцикла В-2 еще и способствует развитию скоростной выносливости и координационных качеств. Поэтому наиболее оптимальным и адекватным базовым мезоциклом, направленным на развитие скоростных и скоростно-силовых качеств, является вариант В-2, который предусматривает в первом микроцикле следующее соотношение нагрузок по их величине: выносливость – 20 %, скоростные и скоростно-силовые качества – 50 %, поддержание функционального состояния – 30 %.

Список литературы

1. Клепиков В.Ю. Определение эффективности различных вариантов тренировочных нагрузок футболистов 16-18 лет на этапе спортивного совершенствования: дис. ... канд. пед. наук / Ю. В. Клепиков. – Омск, 2006. – 153 с.
2. Лалаков Г.С. Структура и содержание тренировочных нагрузок на различных этапах многолетней подготовки футболистов: дис. ... д-ра пед. наук / Г.С. Лалаков. – Омск, 1998. – 328 с.
3. Лексаков А.В. Планирование силовой подготовки в структуре нагрузок подготовительного периода у футболистов групп спортивного совершенствования: дис. ... канд. пед. наук / А.В. Лексаков. – М., 1998. – 128 с.
4. Сарсания К.С. Отбор и физическая подготовка юных футболистов: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Сарсания Константин Сергеевич; РГУФК. – М., 2003. – 144 с.
5. Чирва Б.Г. Учет особенностей сенситивных периодов в обучении техническим приемам юных футболистов: дис. ... канд. пед. наук / Чирва Борис Григорьевич; РГАФК. – М., 1998. – 147 с.

Рецензенты:

Лалаков Г.С., д.п.н., профессор, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, г. Омск.

Кравчук А.И., д.п.н., профессор, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, г. Омск.