

риод исторического развития). В течение 24 лет (1952–1976 гг.) имел место период высоких равномерных приростов соревновательных результатов (второй период). Средние приросты спортивных достижений, характерные для третьей стадии их исторического развития, отмечаются в последние 28 лет (1980–2008 гг.).

1. Брогли, Я. Леката атлетика пред 2000-та година // Я. Брогли, К. Наков/ Въпроси на физична култура. – 1973. – № 3. – С. 137–143.
2. Всё о спорте. Справочник / Составитель А.А.Добров. – Т.1. – М.: Физкультура и спорт, 1978. – 520 с.
3. Курамшин, Ю.Ф. Спортивная рекордология, теория, методология, практика: монография / Ю.Ф. Курамшин. – М.: Советский спорт, 2005. – 408 с.
4. Матвеев, Л.П. Основы спортивной тренировки: учеб. пособие для студентов институтов физической культуры. – М.: Физкультура и спорт, 1977. – 300 с.
5. Разумовский, Е.А. Рекорды: прошлое, настоящее, будущее // Спорт за рубежом. – 1983. – № 9. – С. 8–9.

ОСОБЕННОСТИ ПЛАНИРОВАНИЯ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ЖЕНЩИН-СТРЕЛКОВ

Юрчик Н.А.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

В последнее время количество соревнований по пулевой стрельбе в годовом цикле постоянно растет. Если раньше спортсмены участвовали в соревнованиях, которые проводились исключительно на открытом воздухе, то теперь, в связи с усовершенствованием стрельбищ, тиров, оснащенных современным стрелковым, электронным компьютерным оборудованием, в спортивный календарь введены соревнования, которые проводятся в закрытых помещениях. Таким образом, в течение года высококвалифицированные спортсменки имеют возможность участвовать в 8–10 соревнованиях и при этом должны показывать свои наиболее стабильные, высокие спортивные результаты.

Особенности спортивного календаря соревнований по пулевой стрельбе проявляются еще и в том, что крупные старты проходят в течение всего года. Поддерживать спортивную форму на высоком уровне на протяжении года было бы грубым нарушением принципов спортивной тренировки [1, 6]. Однако если весь цикл динамики спортивной формы (работоспособности) разбить на этапы подготовки, каждый из которых заканчивается главным соревнованием сезона, то данная схема циклового планирования будет наиболее разумной. Таким образом, неоднократно моделируется годовой цикл тренировочного процесса.

Накопленные к настоящему времени исследовательские и практические сведения о спортивной форме спортсменки свидетельствуют о том, что процесс ее развития имеет фазовый характер и протекает в порядке последовательной смены трех фаз: приобретения, сохранения (относительной стабилизации) и временной утраты спортивной формы [4, 6]. Соответственно этому, в тренировочном процессе чередуются три периода: подготовительный, соревновательный, переходный. Эти периоды представляют собой ни что иное, как последовательные стадии управления развитием спортивной формы [1, 4, 6]. Объективные возможности позволяют направленно влиять на фазы развития, целесообразно изменяя их как в сторону сокращения, так и удлинения. Разумеется, ни беспрестанно удлинять, ни безгранично сокращать эти три фазы нельзя, поскольку их сроки во многом определяются внутренними закономерностями развития организма женщин-спортсменок и в итоге зависят от ряда конкретных условий (уровня предварительной подготовленности, особенностей специфики вида спорта и т. д.) [6].

С учетом вышеизложенного, можно констатировать, что продолжительность этапов подготовки в разные периоды цикла меняется в связи с изменением календаря соревнований, однако общие подходы в планировании этапов подготовки года остаются неизменными. При определении принципиальной модели спортивной подготовки женщин-стрелков годичного цикла необходимо учитывать: традиционную периодизацию подготовки в данном годичном цикле; наиболее общие задачи, решаемые в спортивном сезоне; основные принципы построения тренировки для женщин-стрелков и распределения тренировочных нагрузок в течение года [1, 6].

Все перечисленное необходимо для анализа: прогнозируемой динамики спортивного результата (исходя из принятого календаря соревнований по пулевой стрельбе), целесообразной динамики уровня работоспособности спортсменки (исходя из сроков наиболее ответственных соревнований), стратегии распределения объема нагрузок и основных средств подготовки (исходя из заданной модели динамики уровня работоспособности спортсменок) [6].

Имея перед собой схему планирования тренировочного процесса по этапам и периодам подготовки, зная задачи каждого из них, следует приступить к следующему направлению в планировании – наполнять периоды подготовки конкретными тренировочными заданиями.

Спортивную тренировку для квалифицированных спортсменок-стрелков необходимо строить на основе биологического возраста, с учетом становления менструальной функции в организме спортсменки. Методика построения учебно-тренировочного процесса женщин-стрелков должна строиться с учетом динамики работоспособности в период овариально-менструального цикла (ОМЦ) [7].

Между тем, ОМЦ, его становление и фаза на текущий момент учебно-тренировочного процесса – своего рода «предложение» тренеру для выбора конкретных эффективных форм и методов подготовки спортсменки. Учитывая критические периоды менструальной функции и оптимальные «дозы» тренировочных воздействий, можно управлять отдельными свойствами организма, индивидуальной программой формирования функций, а также процессом построения спортивной тренировки в годичном цикле и в отдельно взятом периоде подготовки.

Известно, что высококвалифицированные спортсменки-стрелки должны обладать специальными стрелковыми качествами, взаимосвязанный комплекс которых должен привести в итоге к достижению максимально высоких результатов. Таковыми являются: высокая точность воспроизведения движений и положений тела при изготовке к стрельбе; тонкая координация мелких движений; тонкая координация системы «стрелок-оружие», обеспечивающая достаточно длительную ее устойчивость при выполнении выстрела; способность тонко дозировать усилие нажима на спусковой крючок; выносливость к длительным нагрузкам; способность управлять своим состоянием и поведением в стрессовой обстановке соревнований [5]. От степени квалификации спортсменки-стрелка в прямой зависимости находится степень развития у нее способности к управлению микрокинематикой позы изготовления и образования в процессе ее формирования состояния «плато» и фазы «максимальной устойчивости». Оба эти состояния преимущественно тренируемы, приобретаемы; физиологической основой их является врожденное физическое качество устойчивости. В процессе накопления тренировочного опыта у спортсменки формируется внутренний образ реализации прицельного, высокорезультативного выстрела. Стабильность выступления спортсменок на достаточно высоком уровне, постоянное совершенствование техники во многом зависит от состояния здоровья и хорошего функционального уровня всех систем ее организма [4].

Учитывая, что организм женщин-стрелков испытывает значительные специфические нагрузки, характерные для данного вида спорта, проблемой спортивной тренировки является определение оптимальных величин тренировочных нагрузок с учетом фаз ОМЦ [7].

Для ведущих спортсменок национальной команды Республики Беларусь по пулевой стрельбе мы составили примерную схему построения годичного цикла подготовки с учетом динамики нагрузок согласно периодов тренировки, этапов подготовки, а также сроков проведения предстоящих стартов и соответствие их фазам ОМЦ спортсменок (рисунок 1).

Нельзя не учитывать, что спортсменкам приходится выступать в соревнованиях независимо от их состояния, обусловленного особенностями женского организма. Поэтому планировать большие по объему тренировочные нагрузки, проводить контрольные соревнования, где моделируются условия предстоящих главных стартов, целесообразно с учетом ОМЦ спортсменок.

Предложенная схема планирования учебно-тренировочного процесса квалифицированных женщин-стрелков предусматривает подготовку спортсменок в соответствии с главными задачами, обеспечивая оптимальную динамику нагрузок согласно фазам ОМЦ и эффективно сочетая средства, методы подготовки, включая восстановительные мероприятия.

Разработанная методика подготовки спортсменок в годичном цикле представляет возможность выступать в значительном количестве ответственных соревнований в течение года, а также обеспечивает планомерное повышение уровня готовности к наиболее ответственным стартам – чемпионатам Мира, Европы, Олимпийским играм, сохраняя на соответствующем промежутке времени достигнутый уровень подготовленности, учитывая при этом его неизбежное кратковременное снижение.

Опираясь на данные научно-методической литературы, а также исследования, проводимые со спортсменками в циклических видах спорта, но не используемых в сложнокоординационных видах спорта, нами предложены возможные варианты построения мезоциклов тренировки с учетом ОМЦ для квалифицированных спортсменок-стрелков.

В таблице 1 представлена примерная схема построения мезоциклов в учебно-тренировочном процессе женщин-стрелков с учетом ОМЦ.

Таблица 1 – Примерная схема построения мезоциклов тренировочного процесса женщин-стрелков с учетом ОМЦ

Фазы овариально-менструального цикла	Тип микроцикла	Продолжительность ОМЦ			Основная направленность тренировочных занятий	% общего объема месячной нагрузки
		21 день	28 дней	35 дней		
Предменструальная и менструальная	Тренировочный микроцикл (восстановительный или втягивающий)	4–6	4–7	5–8	Развитие общей и статической выносливости, совершенствование техники стрельбы с помощью имитационных упражнений, работа «вхолостую»	5 фаза – 5% 1 фаза – 6%
Постменструальная	Модельный микроцикл	5–6	7–8	10–11	Совершенствование технико-тактического мастерства, отдельных элементов техники, выход на стабильный спортивный результат	23%
Овуляторная	Тренировочный микроцикл (восстановительный или компенсаторный)	2–3	2–3	3–4	Поддержание общей и статической выносливости, тренировка без патрона	14%
Постовуляторная	Модельный микроцикл	6–7	8–9	11–12	Совершенствование общей и специальной физической подготовленности, совершенствование основных компонентов техники стрельбы, выход на стабильный спортивный результат	27%

Как представлено в таблице 1, мезоцикл состоит из микроциклов, которые имеют отличие друг от друга по направленности тренировочных занятий по методам и средствам тренировки, величине нагрузки, а также количеству тренировочных дней в микроцикле. Мезоциклы являются необходимой формой построения тренировочного процесса, они позволяют целесообразно управлять кумулятивным тренировочным эффектом каждой серии микроциклов, обеспечивая при этом высокие темпы развития тренированности и предупреждая нарушения приспособительных процессов, возможных в результате хронического «наслаивания» эффекта тренировочных нагрузок [3].

Каждый отдельный микроцикл, входящий в состав мезоцикла, решает конкретные задачи.

В первом микроцикле (фаза менструации) тренировочные нагрузки носят щадящий характер. Они составляют примерно 8–9 % общей месячной нагрузки. В менструальной фазе не следует начинать разучивание новых стрелковых упражнений. Необходимо исключить упражнения, вызывающие сильное сотрясение, тремор. Можно в небольшом объеме давать упражнения на развитие координации и силы мышц верхних конечностей. Однако, независимо от самочувствия, необходимо исключить упражнения, при которых наблюдается сильное напряжение мышц живота, таза, упражнения, связанные с охлаждением. Основное учебно-тренировочное занятие проводится без создания соревновательных условий. В данный период спортсменки более остро реагируют на замечания тренера, может нарушаться психическая устойчивость, уравновешенность, иногда проявляется чрезмерная раздражительность, весьма остро спортсменки-стрелки переживают свои ошибки и неудачи. Однако с возрастом, как показало наше анкетирование, и приобретением спортивного стажа изменения в организме и реакции на внешние раздражители в данной фазе цикла, становятся менее выраженными.

Во втором микроцикле (постменструальная фаза), квалифицированные спортсменки-стрелки могут выполнять большую тренировочную нагрузку. В данном микроцикле целесообразно планировать тренировочные нагрузки, направленные на развитие общей и статической выносливости, совершенствование технико-тактического мастерства, обеспечивая выход на стабильный спортивный результат.

В третьем микроцикле (фаза овуляции), согласно принципу доминанты, все виды деятельности становятся второстепенными. Именно поэтому у спортсменок, даже при хорошей технической подготовленности снижается мобилизация функциональных резервов, нарушается координация движений, вероятно увеличение технических ошибок. В данной фазе предлагается в щадящем режиме поддерживать общую и статическую выносливость, проводить тренировки без патрона.

В четвертом микроцикле (постовуляторная фаза) спортсменки могут выполнять самые большие по объему и интенсивности нагрузки (40–42 %) от общего объема за месяц. Продуктивной работе в этой фазе способствует повышенный уровень гемоглобина в крови [2, 3]. Продолжается совершенствование общей и специальной физической подготовленности, совершенствование основных компонентов техники стрельбы, выход на высокий спортивный результат.

В пятом микроцикле (предменструальная фаза), вследствие развития предменструального синдрома, ухудшается работоспособность, нарушается координация движений, тактическая чувствительность. В определенной мере это связано с нарушением водно-солевого обмена, что выражается в отечности век, рук, ног, передней брюшной стенки и поясницы. Подобные состояния сопровождаются значительной прибавкой массы тела (от 600 г до 2,5 кг). В этот период спортсменкам не следует выполнять физические нагрузки, связанные с работой мышц брюшного пресса и тазового дна. Тренировку упражнений в стрельбе из малокалиберной винтовки из трех положений (МВ-5) и из положения лежа (МВ-9) следует проводить по сериям или по отдельным положениям, не перегружая при этом организм спортсменок.

Выполнение силовых упражнений с большой интенсивностью (количеством выстрелов) необходимо ограничивать до минимума. Вследствие нарушения оптимальных взаимосвязей, в коре головного мозга происходит некоторая деавтоматизация и ухудшение двигательных навыков. В данной фазе у спортсменок повышается возбудимость ЦНС, растет эмоциональное возбуждение и раздражительность, что приводит к снижению контроля над своими эмоциями, ухудшению взаимоотношений с коллегами по команде, тренером. За день-два до начала неблагоприятных дней биологического цикла спортсменкам-стрелкам, с целью поддержания необходимой степени работоспособности и стабильности результатов, следует назначить комплекс восстановительных мероприятий.

Подобное построение учебно-тренировочного процесса с учетом ОМЦ каждой спортсменки в отдельности позволит обеспечить ей более высокую суммарную работоспособность и создаст предпосылки для стабильности ее подготовленности [2]. При этом мониторинг динамики работоспособности спортсменки в различных фазах биологического цикла и направленность тренировочного процесса во многом определяют стратегические подходы при подготовке к основным соревнованиям года.

1. Володина, И.С. Научно-исследовательская и учебно-исследовательская работа студентов по стрелковому спорту: лекция для студентов ГЦОЛИФКа / И.С. Володина; ГЦОЛИФК. – М., 1989. – 23 с.

2. Володина, И.С. О настроении предстартовой подготовки стрелков-пулевиков / И.С. Володина // Разноцветные мишени: сб. статей и очерков по пулевой, стендовой стрельбе и стрельбе из лука. – М.: Физкультура и спорт, 1982. – С. 29–32.

3. Воропаева, Е.В. Динамика работоспособности в пулевой стрельбе и способы ее оптимизации: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Е.В. Воропаева; РГАФК. – М., 2002. – 24 с.

4. Полякова, Т.Д. Участие сенсорных систем в управлении движениями стрелка: учеб.-метод. пособие / Т.Д. Полякова. – Минск: Республиканский методический кабинет, 1992. – 40 с.

5. Полякова, Т.Д. Формирование двигательных навыков стрелка: учеб. пособие / Т.Д. Полякова. – Минск, 1993. – 124 с.

6. Построение и содержание тренировочного процесса высококвалифицированных спортсменов на разных этапах годичной подготовки: сб. науч. тр. / Под общ. ред. Б.Н. Шустина. – М., 1988. – 207 с.

7. Юрчик, Н.А. Особенности построения тренировочного и соревновательного процесса женщин-стрелков: Спорт высших достижений / Н.А. Юрчик // Мир спорта. – 2005. – № 1. – С. 9–13.

ОСНОВЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ

Юшкевич Т.П., д-р пед. наук, профессор, Баранев Ю.А.,

Белорусский государственный университет физической культуры,

Республика Беларусь

В отечественной и зарубежной литературе достаточно внимания уделено проблеме прогнозирования двигательных способностей на различных этапах многолетней подготовки. Многие ее теоретические и методические аспекты раскрыты достаточно полно [2–5, 9, 14 и др.].

Однако, несмотря на значительный накопленный опыт и активный исследовательский поиск, проблема прогнозирования двигательных способностей разработана недостаточно. Как показывают исследования, точность экспертного прогноза успешности спортсмена не превышает 40–50 % [15]. Прогнозирование, основанное только на субъективных мнениях тренеров, без учета психофизиологических и врожденных задатков, является малоэффективным и приводит к существенным ошибкам. Низкую валидность перспективности юных спортсменов имеют прогнозы, выполненные только на основе тестов, определяющих физическую готовность на момент отбора [16].