



# ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ №6 – 2003г

НАЗАД

СОДЕРЖАНИЕ

ДАЛЕЕ

## УПРАВЛЕНИЕ ТРЕНИРОВОЧНЫМ ПРОЦЕССОМ ЖЕНЩИН В СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ ВИДАХ ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКИ

Кандидат педагогических наук, доцент **Е.П. Врублевский**

Смоленский государственный институт физической культуры, Смоленск

**Ключевые слова:** женщины, тренировочный процесс, скоростно-силовые виды, состояние спортсменок, ОМЦ.

Развернувшаяся несколько лет назад на страницах журнала "Теория и практика физической культуры" дискуссия, связанная с вопросами периодизации спортивной тренировки [1, 2, 5, 6, 8, 9, 10, 13, 14, 18], привнесла много полезного в систему знаний по актуальной проблеме теории и методики подготовки спортсменов.

Отмечая заслуживающую всяческой поддержки инициативу редакции журнала по проведению широкой дискуссии, тем не менее отметим, что в ней не была затронута проблема женского спорта, а рассматриваемые положения касались как бы "бесполого спортсмена". Между тем быстрый рост спортивных результатов, биологические особенности женского организма, отсутствие научно обоснованной программы подготовки женщин в современном спорте высших достижений подчеркивают актуальность проблемы женского спорта. Не вызывает сомнения, что половой диморфизм и связанные с ним физиологические особенности женского организма определяют необходимость специфики построения тренировочного процесса высококвалифицированных спортсменок [15, 16]. При этом изменения отношений между функциональными системами индивидуумов с различной половой принадлежностью в ответ на одни и те же внешние и внутренние воздействия могут существенно отличаться [11, 12]. А поскольку большинство исследований по изучению влияния спорта на организм, по обоснованию режима и методики тренировки было проведено на спортсменах-мужчинах, то их результаты нередко механически переносятся на построение тренировки женщин, что далеко не во всем правомерно, а иногда и небезвредно. Между тем доказано [4, 16], что не во все фазы биологического цикла спортсменки в состоянии выполнить тренировочные и соревновательные нагрузки. Кроме того, календарь соревнований не может предусмотреть разнообразность специфического биологического цикла спортсменок - как его общей длительности, так и сроков наступления отдельных фаз. Таким образом, знание особенностей строения женского организма, этапов биологического созревания, периодов овариально-менструального цикла (ОМЦ), функциональных возможностей основных систем организма, восстанавливаемости функций необходимо при планировании тренировочных нагрузок, выборе обучающих и тренирующих воздействий для развития двигательных качеств, технико-тактической и психологической подготовки как при долгосрочном планировании, так и на этапах их подготовки.

В настоящее время нет однозначных данных о методике тренировки женщин, хотя и можно выделить два разнонаправленных мнения специалистов и в связи с этим два подхода к этому вопросу. Так, анализируя данное положение, В.Н. Платонов [7] отмечает, что первая группа ученых и практиков предлагает учитывать в построении мезоциклов тренировки ОМЦ женщин. Вторая же настаивает на том, что строить тренировочный процесс у спортсменок необходимо по образу и подобию спортсменов на основе общих закономерностей тренировки. Таким образом, на основании эмпирического опыта педагоги-практики разделили методику тренировки женщин на две группы, не имея при этом доказательных научных объяснений различия во взглядах.

Резюмируя вышеизложенное, можно отметить, что перспективы развития женского спорта вне всякого сомнения (и в большой мере) зависят от разработки дифференцированной методики построения спортивной подготовки женщин.

Характерно, что большинство принимавших участие в вышеназванной дискуссии составляли специалисты - представители "королевы спорта". Возможно, это связано с тем, что легкая атлетика - комплексный вид спорта, включающий дисциплины, связанные с преимущественным проявлением различных двигательных способностей и требующие высокой технической подготовленности. Поэтому ее можно рассматривать как модель для многих видов спорта [14]. Учет данного факта, а также стремление взглянуть на высказанные в дискуссии точки зрения глазами тренера, всегда ищущего то, что из теоретических разработок можно использовать в практической деятельности, и предопределили цель данного исследования: разработка теоретико-методической концепции построения макроцикла подготовки спортсменок, специализирующихся в скоростно-силовых видах легкой атлетики.

В результате анализа данных литературы и практического опыта подготовки спортсменок, а также данных собственных исследований предлагается методологический алгоритм программы управления тренировкой квалифицированных спортсменок, специализирующихся в скоростно-силовых видах легкой атлетики, в основе реализации которого лежит целевой количественный подход к определению содержания тренировочного процесса. Алгоритм разработки программы спортивной тренировки следующий.

1. Анализ структуры и динамики тренировочных нагрузок, освоенных спортсменками высокой квалификации, а также индивидуальный опыт подготовки конкретной спортсменки на предыдущих этапах тренировки. Это необходимо потому, что спортивная наука не всегда идет впереди практики и указывает последней наиболее перспективные методические пути спортивно-технического совершенствования. Довольно часто передовая практика достигает заметных и существенных успехов в построении и организации спортивной тренировки. В этом аспекте анализ передового педагогического опыта построения тренировки и выявление наиболее значимых общих положений организации подготовки высококвалифицированных спортсменок - важные резервы ее рационализации, исходный материал для программирования тренировочного процесса.

Следует отметить, что в распределении тренировочной нагрузки имеются существенные индивидуальные различия, если фиксировать последнюю в основных единицах измерения (т, км и т.д.). Однако при переводе системы учета нагрузки в относительные единицы (в % от суммарного объема за макроцикл) отмечаются общие основы в построении тренировки, существенно снижается межиндивидуальная вариативность в динамике тренировочных нагрузок. Это обстоятельство позволяет говорить о возможности описания общей (групповой) тенденции в распределении тренировочной нагрузки, характерной для данного вида легкой атлетики. Тренеру конкретной спортсменки необходимо в течение года (начиная с октября) регистрировать тренировочную нагрузку по всем основным группам средств, суммируя ее по неделям и месяцам и сопоставляя полученные данные с годичным объемом и его распределением у высококвалифицированных спортсменок.

2. Выявление наиболее существенных показателей специальной подготовленности, уровень которых прежде всего требуется повысить *конкретной* спортсменке, а также установление величины их прироста. Если не обеспечить надлежащего повышения уровня специальной физической подготовленности спортсменок, специализирующихся в скоростно-силовых видах, то нереально решить вопросы совершенствования технического мастерства и увеличения мощности (скорости) соревновательного упражнения. Далее необходимо подобрать комплекс адекватных средств специальной физической и технической подготовки, которые могут обеспечить необходимое повышение уровня специальной работоспособности. Кроме этого следует определить порядок введения этих средств в тренировку, их последовательность и логическую преемственность в системе годичного цикла. Причем это целесообразно планировать "с конца", т.е. от сроков выступления в соревнованиях. Определив продолжительность этапов, разрабатываем их структуру с учетом динамики состояния спортсменок при выполнении тренировочной нагрузки различной преимущественной направленности. Знание подобной динамики для конкретной спортсменки позволяет так варьировать тренировочную нагрузку, чтобы в нужный момент времени привести объект управления (спортсменку) в наиболее функциональное (рациональное) состояние.

Следует отметить, что рекомендуемые в некоторых работах [2] принципиальные схемы организации тренировочной нагрузки в макроцикле имеют существенный недостаток, так как, отмечая основную логику построения конкретных этапов тренировки, предусматривающую распределение объемов средств подготовки определенной направленности и последовательность введения их в тренировочный процесс, не показывают, как такая организация тренировочных нагрузок соотносится с ОМЦ спортсменок. Точное соответствие данным схемам неизбежно приведет к выполнению больших объемов тренировочной работы в

"критические" фазы цикла, когда наблюдается пониженный уровень функционального состояния и работоспособности спортсменок, что может не только уменьшить ожидаемый тренировочный результат, но и привести к нарушениям в репродуктивной системе спортсменки.

3. Всегда необходимо учитывать, что сила (величина) воздействия какого-либо фактора (например, тренировочная нагрузка) определяется сугубо индивидуальной реакцией на него каждого субъекта, зависящей не только от характеристик действующего фактора, но и от адаптационных возможностей данного субъекта и его функционального (исходного) состояния [2, 5, 7]. Иными словами, одна и та же доза (сила) воздействия даже для *одного* индивидуума (в зависимости от его состояний в разные периоды времени) может оказаться слабой по силе, средней или чрезмерной. Поэтому управление тренировочным процессом квалифицированных спортсменок должно осуществляться на основе постоянной оценки (диагноза) состояния конкретной спортсменки и ее возможности с целью применения адекватной этому диагнозу тренировочной нагрузки. То есть любая система подготовки должна подгоняться под определенную спортсменку с учетом ее состояния (текущего уровня работоспособности) на момент тренировки и ее индивидуальных особенностей (в том числе связанных с ОМЦ). Исходя из этого даже самый прекрасный план не должен становиться догмой. Сегодня же большая часть легкоатлетов (да и не только легкоатлетов!) тренируется так: пишется план тренировки, нередко построенный на собственном опыте тренера или анализе подготовки сильнейших спортсменок, в котором по месяцам и неделям распределяются ориентировочные объемы доминирующей нагрузки, а в работе на тренировочном занятии часто нет логической последовательности, не говоря уже о научном обосновании. При этом забывают, что управление невозможно осуществлять только посредством анализа планов подготовки ведущих спортсменов, копирования их "секретов" без приспособления к индивидуальным особенностям конкретного атлета [17]. При отсутствии знаний взаимосвязи нагрузки и тех изменений, к которым в текущем уровне специальной работоспособности она приводит, фетишизация плана тренировки, требование беспрекословного его выполнения могут сыграть отрицательную роль.

4. Для рационального управления динамикой состояния спортсменок и протекания адаптационных процессов в связи с применением адекватных по направленности и объему тренировочных нагрузок необходимо организовать педагогический контроль. В качестве показателей используют (лучше два раза в месяц) тестовые задания, которые оценивают силовые и скоростно-силовые способности спортсменок. Следует постоянно анализировать взаимосвязь между показателями контрольных упражнений и величиной нагрузки по основным средствам тренировки. Зная взаимосвязь, построенную по принципу "доза-эффект" или "воздействие-отклик", можно с большой долей вероятности предусмотреть ответы на вопросы, что и как должна сделать спортсменка, чтобы не только достичь необходимого уровня соответствующих показателей, но и приурочить это к моменту, определяемому календарем соревнований. Немаловажно и то, что специальную физическую подготовленность спортсменок следует контролировать в одной и той же фазе менструального цикла. Если же тестирование проводить без учета этого фактора, то "ложные" результаты прироста того или иного показателя могут быть объяснены не влиянием эффекта тренировочных нагрузок, а чисто физиологическими причинами. При этом мониторинг индивидуальной динамики физиологических особенностей жизнедеятельности организма спортсменки позволит оптимизировать стратегические подходы в ее подготовке к основным соревнованиям сезона.

5. Обоснованием построения программ подготовки спортсменок должно быть не только и не столько создание максимума задаваемых нагрузок, что во многом характерно для сегодняшнего дня, сколько получение запрограммированных двигательных действий и тренировочных эффектов срочного, отставленного и кумулятивного характера [2, 5]. Этого можно достичь только организацией, по меткому выражению В.К. Бальсевича [1], "суперточечных", тщательно выверенных и своевременных тренирующих воздействий.

Только тогда педагогическое мастерство тренера будет выражаться не в том, чтобы его ученики сделали больше бросков снаряда, подняли значительный тоннаж штанги или пробежали много километров, а в тех необходимых для спортивного результата изменениях в организме *индивидуального* атлета, к которым приведет оптимально выполненная (желательно минимизированная!) тренировочная нагрузка. И выражение "тренироваться много и тренироваться правильно - не одно и то же" приобретет актуальное значение!

6. Тренеру, работающему со спортсменками, желательно знать, к какому соматотипу - "женственному" (фемининному) или "мужественному" (маскулинному) относится его подопечная. Для первой группы характерно постоянство ОМЦ, и фазность его протекания следует строго учитывать при построении тренировки. У второй группы спортсменок (чаще встречающейся) часто наблюдается нарушение специфического биологического цикла. Именно они "ближе" к мужчинам, и организация их тренировочного процесса возможна (в некоторых пределах) по образу и подобию спортсменов на основе

общих закономерностей тренировки [11]. Характерно, что, поскольку количество биологических циклов у спортсменок различное, то и количество дней с хорошей и высокой работоспособностью тоже существенно отличается. Так, спортсменки с 21-дневным МЦ проходят за год в среднем 17 циклов, с 28-дневным - 13, а с 35-дневным - 10, при этом количество дней с хорошей и высокой работоспособностью у них составляет в среднем соответственно 178, 222, 255 дней. Следовательно, спортсменки с 35-дневным циклом представляют наиболее эффективную "биологическую модель" для реализации тренировочной программы, в то время как спортсменки с 21-дневным МЦ "уступают" им в среднем 77 дней хорошей и высокой работоспособности. Исходя из этого, планирование тренировочного процесса должно отличаться не только для мужчин и женщин, но и для спортсменок с различным по продолжительности биологическим циклом. Но в любом случае при организации различных видов нагрузки на протяжении мезоцикла тренировки, равного по длительности ОМЦ, следует учитывать, что максимальный объем упражнений с отягощениями лучше выполнять в постовуляторной фазе, а небольшие объемы прыжковых упражнений следует планировать на постменструальные и постовуляторные периоды цикла. Необходимо полностью отказаться от выполнения этих тренировочных средств в предменструальных и менструальных фазах ОМЦ во избежание отрицательного влияния данных упражнений на репродуктивную функцию женщин, а также в связи с явно выраженным снижением уровня абсолютной и взрывной силы мышц нижних конечностей у спортсменок этой группы [4, 15].

Таким образом, при решении проблемы построения тренировочного процесса женщин необходимо определять такую рациональную форму его структурных объединений, где каждая из характеристик, преимущественно определяющих качественную и количественную меру воздействия тренировочной нагрузки на организм спортсменки - ее содержание, объем и организация - была строго согласована с циклическими изменениями в организме женщин, находящими отражение в психологическом состоянии, уровне работоспособности и проявлении двигательных качеств в каждую фазу ОМЦ.

Следовательно, смысловая направленность построения тренировочного процесса спортсменок должна не только предполагать разработку и практическое внедрение перспективных технологических решений, но и предусматривать сохранение при этом здоровья спортсменки - будущей матери, повышая возможности роста ее спортивных результатов и спортивного долголетия.

## Литература

1. [Бальсевич В.К. Перспективы развития общей теории и технологий спортивной подготовки и физического воспитания \(методологический аспект\) // Теория и практика физ. культуры. 1999, № 4, с. 21 - 26, 39 - 40.](#)
2. [Верхошанский Ю.В. Горизонты научной теории и методологии спортивной тренировки // Теория и практика физ. культуры. 1998, № 7, с. 41 - 54.](#)
3. [Гасанова З.А. Об одной из тенденций развития современного женского спорта: Лекция для студентов и магистрантов РГАФК. М., 1998. - 17 с.](#)
4. [Краус Т.А. Построение тренировочного процесса в скоростно-силовых видах легкой атлетики с учетом ОМЦ: Автореф. канд. дис. М., 1994. - 24 с.](#)
5. [Куликов Л.М. Управление спортивной тренировкой: системность, адаптация, здоровье. - М.: ФОН, 1998. - 395 с.](#)
6. [Матвеев Л.П. К дискуссии о теории спортивной тренировке // Теория и практика физ. культуры. 1998, № 5, с. 55 - 61.](#)
7. [Платонов В.Н. Адаптация в спорте. - Киев: Здоровье, 1988. - 216 с.](#)
8. [Платонов В.Н. О "Концепции периодизации спортивной тренировки" и развитии общей теории подготовки спортсменов // Теория и практика физ. культуры. 1998, № 8, с. 23 - 26, 39 - 46.](#)
9. [Попов В.Б. Теория спортивной тренировки на службе спорта высших достижений // Теория и практика физ. культуры. 1998, № 4, с. 50 - 53.](#)

10. [Селуянов В.Н. Эмпирический и теоретический пути развития теории спортивной тренировки // Теория и практика физ. культуры. 1998, № 3, с. 46 - 50.](#)
11. [Соболева Т.С. О проблемах женского спорта // Теория и практика физ. культуры. 1999, № 6, с. 56 - 63.](#)
12. [Соха С., Соха Т. Половой диморфизм в теории и практике современного спорта // Теория и практика физ. культуры. 1999, № 6, с. 4 - 7.](#)
13. [Степанов В.В. На пути к утверждению: имен в науке или науки в спорте // Теория и практика физ. культуры. 1998, № 9, с. 20 - 27.](#)
14. [Суслов Ф.П., Шепель С.П. Структура годичного соревновательно-тренировочного цикла подготовки: реальности и иллюзии // Теория и практика физ. культуры. 1999, № 9, с. 57 - 61.](#)
15. [Федоров Л.П. Теоретико-методические основы женского спорта: Автореф. докт. дис. СПб., 1995. - 57 с.](#)
16. [Шахлина Л.Г. Проблема полового диморфизма в спорте высших достижений // Теория и практика физ. культуры. 1999, № 6, с. 51 - 55.](#)
17. [Шестаков М.П. Управление технической подготовкой спортсменов с использованием моделирования // Теория и практика физ. культуры. 1998, № 3, с. 51 - 54.](#)
18. [Шустин Б.Н., Радчич И.Ю., Преображенский И.Н. "Время собирать камни..." // Теория и практика физ. культуры. 1998, № 10, с. 40 - 42.](#)