

*Врублевский Е.П. *, Кожедуб М.С. **, Севдалев С.В. ****

ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К ПЛАНИРОВАНИЮ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА ЛЕГКОАТЛЕТОВ

Введение. Актуальность детального изучения практического опыта построения тренировки и досконального анализа зависимости динамики состояния спортсменки от объема и направленности выполняемой тренировочной нагрузки объективизируется проблемой рационализации спортивной тренировки, целью которой является достижение планируемого уровня подготовленности в конкретные сроки. Вместе с тем важным аспектом эффективного планирования тренировочного процесса спортсменок выступает индивидуальный подход, при котором особое внимание уделяется биоритмологическим особенностям женского организма, сопровождающимся целым рядом морфологических, физиологических и психологических изменений. [1; 4]

По мнению ряда исследователей, чрезмерные тренирующие воздействия могут даже способствовать у женщин перетренированности в значительно большей степени, чем у мужчин. [2; 3; 5] Данное предположение обуславливает необходимость нормирования нагрузок, адекватных оперативному и текущему состоянию женского организма для предупреждения перетренированности.

Таким образом, как оптимальное планирование индивидуально ориентированных тренировочных программ, так и выбор средств и методов развития необходимых двигательных способностей для конкретной спортсменки должны быть направлены на улучшение динамики ее работоспособности, функциональных возможностей основных систем организма и протекания восстановительных процессов в различных фазах ОМЦ.

Цель исследования состоит в определении влияния ОМЦ на динамику уровня двигательных качеств бегуний на различные дистанции в соответствии с фазами специфического биологического цикла.

* Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины (Республика Беларусь, г. Гомель), Зеленогурский университет (Польша, г. Зелёна Гура). E-mail: vru-evg@yandex.ru.

** Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины (Республика Беларусь, г. Гомель). E-mail: marina.888.k@yandex.ru.

*** Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины (Республика Беларусь, г. Гомель). E-mail: marina.888.k@yandex.ru.

Организация исследования и методы. В исследовании, проведенном на базе научно-исследовательской лаборатории олимпийских видов спорта УО «Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины», приняли участие легкоатлетки (n=20), специализирующиеся в беге на короткие и средние дистанции. Был проведен педагогический эксперимент, во время которого на основании анализа длительности биологического цикла спортсменок и сопоставления данных контрольно-педагогического тестирования в начале и конце тренировочного макроцикла (10 месяцев) изучалась динамика их скоростно-силовых показателей.

Основное содержание работы. По общепринятой классификации [1; 3] ОМЦ делят на несколько фаз: I – менструальная (3-5 дней), II – постменструальная (7-9 дней), III – овуляторная (4 дня), IV – постовуляторная (7-9 дней), V – предменструальная (3-5 дней). Обобщая исследования, проведенные в различных видах легкой атлетики, можно отметить, что динамика двигательных возможностей спортсменок на протяжении ОМЦ носит гетерохронный характер.

Во время менструальной фазы уровень силы, скоростных, скоростно-силовых способностей и специальной выносливости минимален либо приближен к среднему, при этом в данный период наблюдается максимальная степень проявления гибкости. В постменструальную фазу наблюдается некоторое снижение гибкости, повышение силовых возможностей, выносливости и координации движений, а также максимальное проявление быстроты и скоростно-силовых способностей.

Для фазы овуляции характерно незначительное снижение физической работоспособности, силы и скоростных возможностей. В то же время ухудшаются скоростно-силовые способности и показатели гибкости.

Постовуляторная фаза характеризуется позитивным проявлением большинства физических качеств. В первые дни данной фазы отмечается максимальный уровень силовых способностей. Высокие показатели быстроты, скоростно-силовых способностей, координации движений наблюдаются на протяжении всей фазы. В период предменструальной фазы отмечается повышение показателей гибкости, однако уровень других физических качеств снижается.

Можно заключить, что спортсменки, чей ОМЦ длится в среднем 28 дней и меньше, находятся в относительно неблагоприятном функциональном состоянии 10-12 дней с точки зрения реакции на большие нагрузки и, соответственно, данное положение следует учитывать при индивидуальном планировании тренировочных нагрузок у конкретной спортсменки.

Анализ длительности биологического цикла у обследуемых нами легкоатлетов показал, что в зависимости от данного параметра их можно разделить на три группы: в первой (9 спортсменок) наблюдался 28-дневный менструальный цикл, во второй (4 спортсменки) – 31-дневный, в третьей (7 спортсменок) – 21-дневный. Исходя из этого количество полных тренировочных мезоциклов в каждой из определенных нами трех групп спортсменок различно. Так, у бегуний с 21-дневным менструальным циклом годичный макроцикл состоит из 17 мезоциклов. Спортсменки, чей ОМЦ длится 28 и 31 день, успевают пройти 13 и 11 полных мезоциклов соответственно. При этом очевидно, что чем короче ОМЦ у девушек-спортсменок, тем меньшее количество дней в их микроциклах характеризуются хорошей и высокой работоспособностью. При 21-дневном ОМЦ число дней с высокой работоспособностью составляет примерно 156, а при 28-дневном и 31-дневном – 208 и 223 соответственно. Следовательно, спортсменки, имеющие 31-дневный цикл, представляют наиболее эффективную биологическую модель для реализации тренировочных планов, в то время как у девушек с 21-дневным циклом на протяжении годичного макроцикла дней с хорошей и высокой работоспособностью насчитывается на 77 меньше.

Сопоставление данных контрольно-педагогического тестирования в начале и конце тренировочного цикла (10 месяцев) показало различия (статистически недостоверные для 5% уровня значимости) в росте скоростно-силовых показателей у бегуний с различным биологическим циклом (таблица).

Таблица

ПРИРОСТ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ И СИЛОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У БЕГУНИЙ
С РАЗНЫМ БИОЛОГИЧЕСКИМ ЦИКЛОМ

Показатели	21-дневный цикл	28-дневный цикл	31-дневный цикл
Силовые	4,5±1,1%	5,1±2,1%	6,3±2,7%
Скоростно-силовые	6,3±2,5%	8,0±1,2%	9,2±1,0%

Приведенные факты обуславливают необходимость применения принципа индивидуализации при планировании тренировочного процесса для спортсменок с различным по продолжительности биоритмологическим циклом.

Для определения влияния ОМЦ на двигательные качества бегуний в течение года нами проводилось контрольно-педагогическое тестирование, включающее 8 упражнений скоростного, скоростно-силового и силового характера. В процессе сопоставления динамики

физических качеств у отдельных спортсменок по фазам овариально-менструального цикла мы, так же как и в случае с различной продолжительностью биологического цикла, выделили три группы бегуний, каждая из которых имела свои особенности проявления двигательных возможностей и психофизиологическое состояние в каждую фазу.

В менструальной фазе у спортсменок, условно отнесенных ко второй и третьей группам, незначительно изменились скоростные (бег на 30 м с низкого старта) и скоростно-силовые (прыжок в длину и тройной с места, броски ядер 3-4 кг снизу-вперед и через голову назад) показатели, отдельные силовые тесты (жим штанги лежа). В то же время самочувствие бегуний, представляющих первую группу (она оказалась наиболее многочисленной), было плохим, быстро наступало утомление, наблюдалась раскоординированность даже привычных движений.

Во время постменструальной и постовуляторной фаз, которые обычно относят к периодам проявления хорошей работоспособности, у обследуемых, отнесенных ко 2-ой группе, скоростные, скоростно-силовые и силовые показатели были на прежнем уровне, в то время как у представителей 1-ой и 3-ей групп мы отметили желание тренироваться и хорошее восстановление работоспособности.

В период овуляторной фазы были определены незначительные различия в самочувствии и отношении к тренировочной нагрузке во второй группе легкоатлетов.

В предменструальной фазе в первой и у некоторых спортсменок второй группы наблюдалось снижение работоспособности, ухудшение контроля за точностью движения, плохая вестибулярная устойчивость. Также проявлялись раздражительность, нежелание тренироваться. Контрольно-педагогическое тестирование показало снижение результатов по всем тестам.

Следует отметить, что у большинства обследуемых, которых мы отнесли к первой группе, наблюдался предменструальный синдром, что свидетельствует о возникших негативных изменениях в организме. Вероятно, причины данной тенденции могут заключаться в определенных упущениях, допущенных тренером при организации тренировочного процесса в пубертатном периоде.

Учитывая болезненное состояние большинства спортсменок в I-й и V-й фазах и у некоторых в III-й, необходимо в данный период снижать объем и интенсивность тренировочных нагрузок, исключить упражнения с натуживанием, подъемы больших отягощений, прыжковые упражнения с приземлением на жесткую опору, а также упражнения с чрезмерной гибкостью и подвижностью.

Выводы. При организации тренировочных занятий с бегуньями, независимо от того, на какой дистанции специализируется спортсменка, в постменструальной и менструальной фазах нецелесообразно планировать повышенный объем силовой работы. Выполнять упражнения желательно сидя или лежа с минимальной массой отягощения, больше использовать имитационных и специально-подводящих упражнений, что позволит провести тренировочное занятие с умеренной нагрузкой.

Упражнения скоростно-силового характера, выполняемые с околопредельной и предельной нагрузками, а также бег с максимальной и субмаксимальной скоростью целесообразно рекомендовать в постменструальной и постовуляторной фазах. Однако прежде чем планировать объем нагрузок по фазам ОМЦ, следует определить, какое влияние каждая фаза оказывает на физическую работоспособность, двигательные качества, психофизиологическое состояние конкретной спортсменки, так как установлено, что данные показатели носят в значительной степени индивидуальный характер.

Список литературы

1. Врублевский, Е.П. Морфофункциональные аспекты отбора и тренировки спортсменок в скоростно-силовых видах легкой атлетики / Е.П. Врублевский, В.Ф. Костюченко // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2009. – № 4. – С. 33-38.
2. Иссурин, В.Б. Подготовка спортсменов XXI века. Научные основы и построение тренировки: пер. с англ. / В.Б. Иссурин. – М.: Спорт, 2016. – 454 с.
3. Калинина, Н.А. Гиперандрогенные нарушения репродуктивной системы у спортсменок : автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Н.А. Калинина. – М., 2004. – 46 с.
4. Технология индивидуализации подготовки квалифицированных спортсменок (теоретико-методические аспекты) : монография / Е.П. Врублевский [и др.]. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2016. – 223 с.
5. Wajewski, A. Poznawczeimetryczneproblemysportukobiet / A. Wajewski. – Warszawa: AWF, 2009. – S. 80-87.