

Министерство образования и науки
Луганской Народной Республики
Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
Луганской Народной Республики
«Луганский национальный университет имени Тараса Шевченко»

ВЕСТНИК



Луганского
национального
университета
имени Тараса Шевченко

Серия 2

Физическое воспитание и спорт

№ 2(49) • 2020

Сборник научных трудов

**КНИГА**

Луганск
2020

УДК 796(062.552)+8:378.4(477.61)ЛНУ
ББК 95.43(4Укр-4Луг)+75я5
В38

Учредитель и издатель
ГОУ ВПО «ЛНУ имени Тараса Шевченко»

Основан в 2015 г.

*Свидетельство о регистрации средства массовой информации
ПИ 000089 от 13 февраля 2017 г.*

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор

Трегубенко Е.Н. – доктор педагогических наук, профессор

Заместитель главного редактора

Сорокина Г.А. – доктор педагогических наук, профессор

Выпускающий редактор

Вербовский А.В. – Ученый секретарь

Редактор серии

Павлова Н.А. – кандидат педагогических наук, доцент

Состав редакционной коллегии серии:

| | |
|-----------------|---|
| Вовк В.М. | – доктор педагогических наук, профессор |
| Германов Г.Н. | – доктор педагогических наук, профессор |
| Горащук В.П. | – доктор педагогических наук, профессор |
| Латышев С.В. | – доктор наук по физическому воспитанию и спорту, профессор |
| Максименко Г.Н. | – доктор педагогических наук, профессор |
| Максименко И.Г. | – доктор наук по физическому воспитанию и спорту, профессор |
| Матвеев А.П. | – доктор педагогических наук, профессор |
| Никитушкин В.Г. | – доктор педагогических наук, профессор |
| Олейник В.А. | – доктор медицинских наук, профессор |
| Ротерс Т.Т. | – доктор педагогических наук, профессор |
| Собянин Ф.И. | – доктор педагогических наук, профессор |
| Сышко Д.В. | – доктор наук по физическому воспитанию и спорту, профессор |

В38 **Вестник Луганского национального университета имени Тараса Шевченко** : сб. науч. тр. / гл. ред. Е.Н. Трегубенко; вып. ред. А.В. Вербовский; ред. сер. Н.А. Павлова. – Луганск : Книта, 2020. – № 2(49) : Серия 2, Физическое воспитание и спорт. – 116 с.

Настоящий сборник содержит оригинальные материалы ученых различных отраслей наук и групп специальностей, а также результаты исследований научных учреждений и учебных заведений, обладающие научной новизной, представляющие собой результаты проводимых или завершенных изучений теоретического или научно-практического характера.

Адресуется ученым-исследователям, докторантам, аспирантам, соискателям, педагогическим работникам, студентам и всем, интересующимся проблемами развития научного знания.

*Издание включено в РИНЦ, в Перечень рецензируемых научных изданий
(приказ МОН ДНР №433 от 8 мая 2018 г.).*

*Печатается по решению Ученого совета Луганского национального университета
имени Тараса Шевченко (протокол № 14 от 19 июня 2020 г.)*

УДК 796(062.552)+8:378.4(477.61)ЛНУ
ББК 95.43(4Укр-4Луг)+75я5

© Коллектив авторов, 2020
© ГОУ ВПО ЛНР «ЛНУ имени
Тараса Шевченко», 2020

СОДЕРЖАНИЕ

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ

| | |
|---|----|
| Андросова А.П. Особенности работоспособности спортсменок с учетом физиологии женского организма..... | 5 |
| Богданова А.С., Завадич В.Н. Особенности организации педагогической практики в общеобразовательных учреждениях студентов 4-го курса Института физического воспитания и спорта..... | 11 |
| Драгнев А.А., Драгнев А.М. Современные направления физической культуры..... | 17 |
| Драгнев Ю.В. Психологическая готовность армспортсменов к поединкам: развитие концентрации внимания..... | 22 |
| Дроздов Д.В., Черноштан А.Г. Основы проектирования модели-эталона компетентного специалиста по физическому воспитанию..... | 27 |
| Зюсюков А.В. Теоретико-методологические подходы к формированию профессионально-педагогической культуры тренера в процессе профессиональной подготовки..... | 34 |
| Крайнюк О.П., Шкурин А.И., Загной Т.В. Особенности формирования готовности к жизнедеятельности школьников Донбасса в процессе физического воспитания..... | 41 |
| Павлова Н.А. Формирование эмоционально-волевой культуры будущих тренеров в процессе профессиональной подготовки..... | 49 |
| Попелухина С.В. Развитие физической культуры и спорта на Луганщине в период конца XIX – начала XX вв. | 54 |
| Радченко А.В. Особенности тактической подготовки гандболистов студенческой сборной в нападении..... | 60 |
| Ротерс Т.Т., Мещеряков А.И. Уроки ритмики как вариативный компонент физического воспитания учащихся начальной школы..... | 65 |

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

| | |
|--|----|
| Богданова Е.В. Качество организации инклюзивного обучения в высших образовательных учреждениях..... | 71 |
| Клименко И.В. Формирование инклюзивного мышления у бакалавров адаптивной физической культуры..... | 79 |
| Кострыкин В.Я., Слепцов В.Н. Роль мотивации в увеличении уровня двигательной активности и вовлеченности студентов в занятия физической культурой..... | 84 |
| Прихода И.В. Психолого-педагогические основы формирования профессиональной компетентности будущих специалистов по адаптивной физической культуре..... | 89 |

| | |
|---|------------|
| Хвостиков И.П., Слепцов В.Н. Зависимость умственной деятельности и успеваемости студента от физической активности..... | 95 |
| Чехова В.Е. Особенности программирования профилактико-оздоровительных занятий для лиц зрелого возраста..... | 100 |
| СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ | 106 |
| ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ | 108 |

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ

УДК 796.012.12:712-055.2

Андросова Алена Павловна,
канд. пед. наук, доцент кафедры
теории и методики физического воспитания
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный
университет имени Тараса Шевченко»
baterflu@ukr.net

Особенности работоспособности спортсменок с учетом физиологии женского организма

В статье рассматриваются вопросы физической работоспособности спортсменок с учетом особенностей физиологии женского организма. Представлен анализ ряда исследований влияния овариально-менструального цикла на тренировочный процесс в зависимости от его фаз и характеристик каждой из них.

Ключевые слова: спортсменки, физиология женского организма, работоспособность, овариально-менструальный цикл.

На современном этапе развития общества физическая культура занимает значимую позицию среди различных сфер жизнедеятельности человека. Физическое воспитание является обязательной учебной дисциплиной в различных типах образовательных учреждений разных ступеней и уровней аккредитации. Наряду с реализацией государственных программ в области физической культуры в учреждениях дополнительного образования (ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ) успешно реализуется подготовка спортсменок различной квалификации по видам спорта. Как известно современный спорт является многогранным, популярным и охватывающим различные слои населения видом деятельности. Сегодня во многих видах спорта активно тренируются и выступают на соревнованиях различного уровня женская половина населения. В связи с этим вопросы спортивной подготовки женщин в учебно-тренировочном процессе являются актуальными с точки зрения оптимизации и повышения эффективности данного процесса. Знание особенностей физиологии женского организма важно, как тренеру по виду спорта, который работает с юными и взрослыми спортсменками, так и учителю физической культуры, который работает с девушками пубертатного периода развития их организма. Вопросами работы со спортсменками с учетом физиологии женского организма занимались Я.М. Коц, Л.Г. Шаплина, А.Р. Радзиевский, Н.А. Калинина, К.Г. Беляева, Ю.Н. Каралюк, Л.И. Клочко, В.А. Трофимов и др.

Однако изучение нового опыта по вопросам функционирования женского организма с учетом его физиологических особенностей, систематизация материала, выявление значимых особенностей для определенной спортивной специализации остается актуальным и важным вопросом.

Так, анализ работ А.С. Солодкова, Е.Б. Сологуб [6], показал, что женский организм отличается более высокой чувствительностью кожных рецепторов, двигательной и вестибулярной сенсорных систем, что оказывает положительное влияние на координацию и плавность движений. Работа аэробного циклического характера женским организмом переносится лучше, чем длительная работа статического характера. Мышечно-связочный аппарат обладает большей эластичностью, чем у мужчин. Энерготраты на работу различной интенсивности у женщин выше.

По данным Е.Ф. Кочетковой, О.Н. Опариной [5], женский опорно-двигательный аппарат отличается слабыми сухожилиями и связками, более короткими конечностями, но длинным позвоночником, узкими суставами, в силу чего плохо переносит силовые нагрузки. Мышцы относительно общей массы тела составляют приблизительно 32%, а жировой 28%. Говоря о силе мышц максимальные показатели ниже, чем у мужчин в нижних конечностях на 27%, плечевой пояс – 40–70%. Рабочая гипертрофия мышц менее выражена из-за меньшей концентрации тестостерона, что в 10 раз меньше мужской.

Известный отечественный физиолог Я.М. Коц [4] указывает на то, что физическая работоспособность женщин зависит от фаз менструального цикла, а также сказывается на физиологическом состоянии разных систем организма. Однако физические нагрузки могут влиять на характер его протекания, что можно видеть в научных работах А.И. Босенко, Н.А. Орлик, С.С. Чернова, Е.П. Врублевского, Ю.С. Гончарова и других.

Анализируя влияние овариально-менструального цикла на работоспособность спортсменок, необходимо знать общие закономерности данного физиологического процесса. Овариально-менструальный цикл (ОМЦ) имеет продолжительность 21–36 дней, в среднем у большинства женщин 28 дней. Данный цикл делится на пять фаз: I фаза – менструальная (1–3 дня, иногда до 7 дней), II фаза – постменструальная (4–12 день), III фаза – овуляторная (13–14 день), IV фаза – постовуляторная (15–25 день), V фаза – предменструальная (26–28 день). Считается, что в I, III, V фазах наблюдается снижение работоспособности как физической, так и умственной, а во II и IV фазах повышается работоспособность [4].

Исследование отдельных показателей функционального состояния спортсменок в разные фазы ОМЦ дает возможность более детально изучить работоспособность женского организма и с учетом этого планировать тренировочный процесс.

Так, исследования А.И. Босенко, Н.А. Орлик [1] показали, что в постменструальной фазе наблюдается высокая физическая работоспособность, в овуляторной и постовуляторной фазах – снижение функциональных возможностей организма, но при этом наблюдаются высокие показатели ЧСС. А в предменструальную фазу наблюдают высокую работоспособность и низкие

показатели ЧСС, что свидетельствует о готовности организма к преодолению высоких нагрузок.

Диссертационное исследование С.С. Чернова [7] показало, что есть некоторые закономерности становления ОМЦ юных легкоатлетов. Так, начало «менархе» наблюдается в 12–13 лет, продолжительность цикла очень индивидуальна от 21 до 32 дней, длительность менструальной фазы в среднем равна 5 дням. Неустойчивость ОМЦ особенно наиболее ярко проявляется в первые два года, что может совпадать с периодом перехода от этапа начальной специализации к этапу углубленной специализации.

Значимым для достижения эффективности тренировочного процесса со спортсменками является сопоставление индивидуальных особенностей протекания ОМЦ с построением тренировочных мезо- и микроциклов.

Так, Е.П. Врублевский [2] в своих исследованиях выявил уровень проявления двигательных способностей, психологических особенностей и гормонального статуса у спортсменок скоростно-силовых видов легкой атлетики с различной гендерной идентичностью на протяжении ОМЦ. Он определил, что в прыжковых тестах наиболее высокие результаты наблюдаются в постовуляторную фазу, а низкие в менструальную. Физическая нагрузка имеет сильное воздействие на скоростно-силовой потенциал спортсменок во время наиболее неблагоприятных для организма фаз ОМЦ. На результат в скоростно-силовых тестах цикл существенного влияния не оказал для спортсменок маскулинного типа. Скоростные способности лучше проявлялись в постовуляторной фазе. Скоростная выносливость лучше проявлялась в постменструальную фазу. Исследования эмоционального состояния показали, что его ухудшения, а именно настроение и уровень тревожности наблюдаются в предменструальной и менструальной фазах ОМЦ спортсменок.

Анализ работы Ю.С. Гончарова [3] показал, что ряд исследователей считает определенные дни ОМЦ связанными с повышенной работоспособностью женского организма, а другие дни наоборот. В дни пониженной работоспособности до 70 % спортсменок тренируются с ограничениями, у 80 % ухудшаются результаты. Также в работе есть сведения, что 80 % спортсменок добились лучших результатов после менструации и только около 3% в предменструальный период. В предменструальный период снижаются способности к выполнению упражнений на выносливость, а самые низкие показатели наблюдаются в первый день после окончания менструации. Приведены сведения (по Л.Г. Шахлиной), что спортивные результаты в менструальную фазу сами спортсменки в циклических видах спорта оценивают в 23,6 % как высокие, 69 % – низкие, 7,4 % – средние, а в ациклических видах, соответственно, 27,5; 43 и 29,6 %.

Сам же Я.М. Коц [4] в своих исследованиях приходит к выводу о том, что начало менструации в среднем у спортсменок наступает позже. Такие неблагоприятные явления как аменорея (отсутствие) или олигоменорея (уменьшение менструальных кровотечений) у спортсменок наблюдаются чаще. Данные явления с одной стороны могут быть следствием спортивного отбора, когда спортсменка имеет некоторые соматические и гормональные особенности, в первую очередь, пониженное содержание жира в теле. С другой стороны, ве-

лико влияние больших по объему и интенсивности тренировочных нагрузок. Так, исследования показали, что в 20 % случаев у бегуний на средние дистанции при общем недельном объеме нагрузки в 16 км наблюдалась аменорея. Если нагрузка увеличивалась до 80 км, то этот процент возрастал до 30 % случаев, а при недельной нагрузке около 120 км более чем в 40 % случаев. Также доказана связь наступления аменореи с потерей жира в результате физической нагрузки, особенно у спортсменок-стайеров. Следует отметить, что вид спорта оказывает также влияние на спортивную работоспособность в разные фазы цикла. Меньше всего менструальная фаза влияет на работоспособность спринтеров и больше всего на работоспособность спортсменок, тренирующих выносливость. Можно отметить, что работоспособность волейболисток, баскетболисток, гимнасток в данную фазу ниже их обычной, но сравнительно выше, чем у спортсменок, специализирующихся в упражнениях на выносливость.

А.С. Солодкова, Е.Б. Сологуб [6] в своей работе дают характеристику изменений, происходящих в разные фазы ОМЦ. Так, в I фазе ОМЦ повышается ЧСС и дыхание, наблюдается снижение мышечной силы, а также быстроты и выносливости, однако может наблюдаться улучшение гибкости. Во II фазе наблюдается нормализация показателей кардиореспираторной системы за счет нормального функционирования центральной нервной системы, что облегчает автоматизацию движений, а работоспособность организма повышается. В III фазе идет резкое снижение работоспособности, повышается функциональная стоимость выполняемой работы, увеличивается расход кислорода, что отчасти обусловлено резким снижением количества эозинофилов в крови и снижением концентрации эстрогена. Далее на фоне повышения прогестерона в IV фазе наблюдается повышение уровня обменных процессов и физической работоспособности. В V фазе самочувствие женщин меняется, где в большинстве случаев, появляются раздражительность, утомляемость, иногда тошнота и потеря аппетита, могут быть жалобы на недомогание, боли внизу живота, в пояснице, крестце, головную боль, ухудшения остроты зрения и слуха, что приводит к резкому снижению работоспособности. Данные изменения в V фазе связаны с повышением концентрации тирозина, который способствует возбудимости центральной нервной системы, что приводит к увеличению ЧСС, артериального давления и дыхания, а также повышению уровня обменных процессов.

В своей научной работе Е.Ф. Кочеткова, О.Н. Опарина [5] также указывают на тесную взаимосвязь биологического ритма женского организма на работоспособность. Так, в работе отмечено, что во время предменструальной фазы наблюдался высокий уровень травматизма, особенно в области крестцово-подвздошной связки. Также интересным является тот факт, что в первые два дня цикла, в дни овуляции и к концу цикла (1, 3, 5 фазы) авторами были отмечены самые низкие показатели силовых, скоростных, скоростно-силовых упражнений и скоростной выносливости. Даются рекомендации о том, что не рекомендуется выполнять спортсменкам силовые упражнения, которые сопровождаются натуживанием, резкими движениями и охлаждением тела непосредственно в дни менструации (1 фаза). В эти дни объём силовых нагрузок

должен быть небольшим. В исследовании было установлено, что с увеличением ростом спортивного мастерства и стажа соревновательной деятельности, заметно снижается отрицательное влияние на специальную работоспособность спортсменок в так называемые неблагоприятные фазы ОМЦ (1, 3, 5).

Е.Ф. Кочеткова, О.Н. Опарина указывают на зависимость соматотипа спортсменки, ее биологического цикла, тренировочного процесса и спортивного результата. Выявлено, что спортсменки силовых видов, преимущественно, имеют фемининный соматотип и у них в 85,5 % случаев менструация протекает в пределах физиологической нормы. В тоже время в других видах спорта этот показатель ниже и составляет 60–65,5 %. У спортсменок в силовых видах отмечают показатели мышечной массы приближаются к показателям мужской при выраженных половых различиях в показателях жирового компонента, который способствует нормальному протеканию ОМЦ.

Полученные экспериментальные данные по проблеме спортивной подготовки женщин позволил исследователям дать рекомендации касательно построения тренировочного процесса с учетом физиологических особенностей женского организма, которые преимущественно влияют на работоспособность спортсменок. Как известно, в структуре тренировочного процесса можно выделить такие его составляющие как: микро-, мезо- и макроциклы. Говоря о более мелкой структурной единице тренировочного процесса микроцикле, как основы более крупных циклов, физиологи рекомендуют при работе со спортсменками выделять специальные микроциклы. Такой цикл должен охватывать 1–2 дня до фазы менструации и всю ее фазу. Если говорить о мезоцикле, который имеет продолжительно в среднем до 6 недель, соответственно в него будут входить 2–4 обычных микроцикла и один специальный. Специальный микроцикл должен характеризоваться снижением общего объема нагрузок, рекомендуются упражнения на гибкость, на расслабление мышц, совершенствование спортивной техники, нагрузки преимущественно на мышцы рук, не рекомендуют статические нагрузки, силовые упражнения с натуживанием, прыжки, статические и динамические нагрузки на мышцы диафрагмы, таза и живота. Общий объем нагрузок в зависимости от ОМЦ можно представить в такой схеме: в I фазу – 12 %, во II фазу – 30 %, в III фазу – 10 %, в IV фазу – 35 %, в V фазу – 13 % [6].

Таким образом, учет физиологических особенностей женского организма является важным при планировании тренировочного процесса. Важной особенностью работы со спортсменками является протекание индивидуального ОМЦ, который влияет на работоспособность организма и спортивные показатели, относительно проявления тех или иных двигательных качеств. По данным ряда исследователей пиковые показатели работоспособности наблюдаются в постменструальную и постовуляторную фазы цикла. Отслеживать индивидуальные особенности спортсменки позволяет ведение ею специального дневника, что позволит тренеру спланировать специальные микроциклы в течение учебно-тренировочного года.

Список литературы:

1. **Босенко А.И.** Динамика показателей частоты сердечных сокращений студенток факультета физической культуры в разные фазы менструального

- цикла / А.И. Босенко, Н.А. Орлик // Веснік МДПУ імя І.П. Шамякіна. – 2017. – №2 (50). – С. 3–7
2. **Врублевский Е.П.** Индивидуализация подготовки женщин в скоростно-силовых видах легкой атлетики : дис. ... доктора пед. наук : 13.00.04 / Врублевский Евгений Павлович. – М., 2008. – 438 с.
 3. **Гончаров Ю.С.** Индивидуализация физической подготовки квалифицированных самбисток на основе учета функционального состояния организма : автореферат дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Гончаров Юрий Сергеевич. – Тула, 2013. – 23 с.
 4. **Коц Я.М.** Спортивная физиология : учебник для институтов физической культуры / Я.М. Коц. – М. : Физкультура и спорт, 1998. – 200 с.
 5. **Кочеткова Е.Ф.** Физиологические особенности организации учебно-тренировочного процесса девушек в силовых видах спорта / Е.Ф. Кочеткова, О.Н. Опарина // Исследования в области естественных наук. – 2014. – № 8 [Электронный ресурс]. URL: <http://science.snauka.ru/2014/08/8264> (дата обращения: 17.12.2019).
 6. **Солодков А.С.** Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная : учебник / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб. – 7-е изд. – М. : Спорт, 2017. – 624 с.
 7. **Чернов С.С.** Система подготовки женщин в видах легкой атлетики, требующих преимущественного проявления выносливости : дис. ... доктора пед. наук : 13.00.04 / Чернов Сергей Семенович. – М., 1999. – 345 с.

Androsova A.P.

Special features of sportsmen with taking into account the physiology of female organism

The article discusses the issues of physical performance of athletes taking into account the physiological characteristics of the female body. The analysis of a number of studies of the influence of the ovarian-menstrual cycle on the training process depending on its phases and the characteristics of each of them is presented.

Key words: *sportswomen, physiology of the female body, working capacity, ovarian-menstrual cycle.*