

4517.115

K-592

УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ

На правах рукопису

КОЗЛОВСЬКА Світлана Іванівна

УДК 796.422-796-0.55.2

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ
ЛЕГКОАТЛЕТОК-БІГУНОК В ПІДГОТОВЧОМУ ПЕРІОДІ
РІЧНОГО ЦИКЛУ

24.00.01 -Олімпійський і професійний спорт

А в т о р е ф е р а т
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата педагогічних наук

Резюме

Київ - 1998

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Українському державному університеті фізичного виховання і спорту, Державний комітет України з фізичної культури і спорту.

Науковий керівник - доктор медичних наук, професор Радзівєвський Олександр Райнольдович, Український державний університет фізичного виховання і спорту, професор кафедри медико-біологічних дисциплін.

Офіційні опоненти:

доктор педагогічних наук, професор Похолоенчук Юрій Тимофійович, Національний педагогічний університет ім.М.Драгоманова, завідувач кафедри фізичного виховання і спорту;

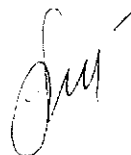
доктор медичних наук, професор Шахліна Лариса Генріхівна, Український державний університет фізичного виховання і спорту, професор кафедри медико-біологічних дисциплін.

Провідна установа - Волинський державний університет ім.Л.Українки, Міністерство освіти України, м.Луцьк.

Захист відбудеться " 9 " квітня 1998р. о 14-30 на засіданні спеціальної вченої ради Д 50.29.01 Українського державного університету фізичного виховання і спорту (252650, м.Київ-5, вул.Фізкультури,1).

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотечі Українського державного університету фізичного виховання і спорту (252650, м.Київ-5, вул.Фізкультури, 1).

Автентичний розписаний з березня 1998р.
Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради,
доктор педагогічних наук, професор



Іващенко Л.Я.

БАГАТЬОНА ПАРАМЕТРИТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Сучасний спорт високим досягнень вимагає від спортсмена багаторічної підготовки з застосуванням великих фізичних навантажень. В змалювальній діяльності організм спортсмена проявляє максимальні фізіологічні можливості, тим більше жіночий організм, найважливіше завдання якого - продовження роду людського. Тому особливо актуальним є пошук методів підвищення працездатності спортсменок без порушення літотороджувальної функції.

Періодичні зміни гормонального фону протягом менструального циклу (МЦ) призводять до змін функціонального стану всіх систем організму і, тому, до змін фізичної працездатності жінок.

Багатьма авторами встановлено у спортсменок різних спеціалізацій зміни рівня спеціальної працездатності протягом МЦ: А.Я.Кваде (1977), Л.Г.Жаклінюк, І.А.Вікасом (1982) в баскетболі, Ю.І.Похомленюком (1983) у волейболі, Ю.О.Коропом (1975) у плаванні, Т.О.Лосюк (1975) в художній гімнастиці, В.Ф.Аденюк (1984) у веслуванні, О.Р.Радзівацьким, М.Буганько (1986), Т.П.Отепановою (1988) в синхронному плаванні та іншими.

Темі дослідження в легкій атлетичі проведені дослідженнями авторами (К.Р.Беляшов та співаєт., 1978; Б.П.Манделовим, 1981; О.Р.Травніним іа співаєт., 1988; Т.О.Криво, 1988).

В доступній літературі відсутні відомості про те, як впливає специфіка спортивної підготовки жінок на динаміку їх спеціальної працездатності в МЦ; які фізіологічні механізми зміни працездатності спортсменок протягом МЦ; які методи контролю за функціональним станом організму спортсменок в різні фази МЦ може використати тренер.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Визначена тема дисертаційної роботи є розділом теми зведеного плану НДР з фізичної культури та спорту на 1986 - 1990рр.1.2.7 "Побудова тренувального процесу кваліфікованих спортсменок з урахуванням особливостей жіночого організму". Номер держреєстрації 880 089 889.

Робоча гіпотеза. Припускається, що визначення динаміки спеціальної працездатності спортсменок в менструальному циклі та співставлення її з даними про функціональний стан серцево-судинної системи, від якого залежить ця працездатність, дозводять науково обґрунтувати побудову тренувального процесу в підготовчих періодах річного циклу.

Мета дослідження. Наукове обґрунтування особливостей тренувального процесу легкоатлеток, які спеціалізуються в бігу на короткі і середні дистанції, в підготовчий період річного циклу на підґрунті врахування різня впливу провідних рухових якостей та функціонального стану серцево-судинної системи спортсменок в динаміці менструального циклу.

Завдання дослідження.

1. Вивчити динаміку спеціальної працездатності бігунок на короткі та середні дистанції в менструальному циклі протягом підготовчого періоду тренування.

2. Дослідити зміни функціонального стану серцево-судинної системи легкоатлеток, які спеціалізуються в бігу на короткі та середні дистанції, в менструальному циклі.

3. Виокремити сприятливі фази МЦ в підготовчому періоді тренування для розвитку провідних рухових якостей бігунок на короткі та середні дистанції та скласти тренувальні програми.

4. Вивчити ефективність тренувального процесу в легкоатлетичному бігу, побудованого з урахуванням зміни функціонального стану серцево-судинної системи та спеціальної працездатності протягом менструального циклу організму жінок.

5. Розробити практичні рекомендації з використання запропонованих нами програм в тренувальному процесі кваліфікованих бігунок на короткі та середні дистанції.

Об'єкт дослідження. Представниці легкоатлетичного бігу на короткі та середні дистанції.

Предмет дослідження. Побудова ефективного тренувального процесу спортсменок.

Теоретичне значення. Результати проведених досліджень доповнять уявлення про механізми зміни працездатності спортсменок протягом менструального циклу.

Практичне значення. Запропозовані рекомендації дозволяють забезпечити більш високу якість спортивної підготовки, не завдаючи шкоди здоров'ю легкоатлеток - майбутніх матерів.

Наукова новизна. Еперше вивчені функціональний стан серцево-судинної системи та рівень впливу провідних рухових якостей в динаміці менструального циклу легкоатлеток, які спеціалізуються в бігу на короткі та середні дистанції. Розроблена спеціальна регламентація тренувальних навантажень, яка забезпечує безперервність підвищення рівня провідних рухових якостей протягом різних етапів річної підготов-

ки при збереженні менструального циклу спортсменом.

Основні позиції, які представлені на захист.

1. Визначення динаміки пружкості, швидкісно-силових якостей, загальної, швидкісної та спеціальної витривалості бігунки на короткі та середні дистанції в період менструального циклу.

2. Дослідження динаміки основних параметрів електрокардіограми легкоатлеток, які спеціалізуються в бігу на короткі та середні дистанції, в період менструального циклу.

3. Визначення оптимальних фаз менструального циклу в підготовчих періодах тренування та складання тренувальних програм для розвитку провідних рухових якостей легкоатлеток, які спеціалізуються в бігу на короткі та середні дистанції.

4. Визчення ефективності тренувального процесу в легкоатлетичному бігу, побудованого за запропонованими програмами.

5. Розробка практичних рекомендацій з використання запропонованих нами програм в тренувальному процесі легкоатлеток, які спеціалізуються в бігу на короткі та середні дистанції.

Впровадження результатів досліджень. Результати досліджень впроваджені в практику спортивної підготовки членів збірних команд з легкої атлетики Вінницької області та України, про що свідчать представлені акти впровадження.

Результати праці використовуються в навчальному процесі Вінницького державного педагогічного інституту та Українського державного університету фізичного виховання і спорту, на курсах підвищення кваліфікації тренерів.

Особистий внесок дисертанта в розробку наукових результатів. Участь автора в написанні роботи і наукових праць є визначальною як при поставленні завдань та проведенні досліджень, так і при інтерпретації їх результатів, формуванні висновків та практичних рекомендацій.

Публікації. За темок дисертації опубліковано один методичний посібник і 28 робіт в збірниках наукових праць та матеріалів міжнародних, всеукраїнських, регіональних конференцій. Основні публікації наведено в кінці роботи.

Апробація роботи. Результати дисертаційної роботи апробовані в практиці навчально-тренувального процесу членів збірних команд з легкої атлетики Вінницької області та України. Матеріали дисертації доповідалися на науково-методичній конференції професорсько-викла-

дацького складу Вінницького державного педагогічного інституту (1981-1997), Республіканській науковій конференції "Фізіологічні механізми фізичної та розумової працездатності при спортивній та трудовій діяльності" (Львів, 1981), Республіканській науковій конференції "Наукові проблеми фізичного розвитку студентів та підвищення їх працездатності" (Донецьк, 1984), XIX Всесоюзній конференції "Фізіологічні механізми адаптації до м'язевої діяльності" (Волгоград, 1988), і Міжнародній конференції "Фізична культура та здоровий спосіб життя" (Вінниця, 1993), Республіканській науково-методичній конференції "Актуальні проблеми фізкультурно-спортивних багатоборств України" (Луцьк, 1993), Міжнародній науково-практичній конференції "Вдосконалення фізичного виховання в навчальних закладах" (Гродно, 1993), Міжнародній науково-практичній конференції "Фізична культура, спорт та здоров'я нації" (Вінниця, 1994).

Структура і обсяг дисертації. Дисертація складається із вступу, огляду літератури, трьох розділів власних досліджень, підсумків, висновків, практичних рекомендацій, додатків. Робота виконана на 239 сторінках друкованого тексту, ілюстрована 27 таблицями, 20 рисунками. Список літератури включає 235 джерел.

ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Функціональні особливості організму жінок. Вплив менструального циклу на їх фізичну працездатність

Аналіз наукової літератури показав, що побудова тренувального процесу спортсменок повинна здійснюватись із врахуванням біологічних особливостей жіночого організму. При цьому недостатньо висвітлене питання про те, чим повинен керуватись педагог - тренер при складанні тренувальних програм жінкам-спортсменкам, які спеціалізуються в легкоатлетичному бігу на короткі та середні дистанції.

2. Організація та методи дослідження

У процесі проведення дослідження використані такі методи: аналіз спеціальної літератури, анкетування, визначення загальної фізичної працездатності за допомогою степ-тесту, визначення рівня вияву основних рухових якостей за допомогою контрольних тестів, вимірювання базальної температури, виявлення характерних ознак феномену кристалізації слизу (з носа), електрокардіографія.

Результати досліджень обробляли із застосуванням методів математичної статистики, t -критерію Стьюдента.

Дослідження проводили з 1978 до 1994 року в підготовчих періодах річного циклу тренування. Обстежено 76 спортсменок віком 17-23 роки з тренувальним стажем 3-6 років, які спеціалізуються в легкоатлетичному бігу і мають кваліфікацію від I розряду до кандидата в майстри спорту.

Дослідження виконували за три етапи.

На першому етапі встановлювали гінекологічний статус спортсменок за допомогою спеціального анкетного опитування, вивчали характер протікання менструального циклу та визначали тривалість його фаз за загальноприйнятою методикою.

Після аналізу отриманих результатів були відібрані 48 легкоатлеток з нормальним МЦ і сформовані 2 групи, одну з яких склали бігуни на короткі дистанції, другу - на середні. В цих групах проводили дослідження другого етапу, спрямовані на вивчення динаміки пружкості, швидкісно-силових якостей, загальної, швидкісної та спеціальної витривалості спортсменок в менструальному циклі. Рівень вияву швидкісно-силових якостей визначали за середнім результатом 3-разового повторення стрибка в довжину з місця; рівень вияву пружкості - за середнім часом 3 разового пробігання 30-метрового відрізка з ходу; рівень швидкісної витривалості - за часом пробігання дистанції 150 м; рівень спеціальної витривалості - за часом пробігання дистанції 300 м для бігунок на короткі дистанції і 600 м для бігунок на середні дистанції; рівень загальної витривалості - за рівнем загальної фізичної працездатності. Дослідження проводили в першому підготовчому періоді в кожному фазу двох послідовних МЦ.

Для дослідження функціонального стану серцево-судинної системи на другому етапі визначали також динаміку основних параметрів електрокардіограми легкоатлеток в МЦ: частоти серцевих скорочень, тривалості внутрішньопередсердного, передсердно-шлуночкового, внутрішньошлуночкового проведення та електричної систоли, сумарного вольтажу зубців R та T в стандартних відведеннях, синусної аритмії.

Після аналізу одержаних результатів були складені тренувальні програми для другого підготовчого періоду річного циклу, які враховували динаміку спеціальної працездатності та функціонального стану серцево-судинної системи легкоатлеток протягом МЦ. Дослідження третього етапу з метою оцінки ефективності запропонованих нами тренувальних програм проводили в кожному фазу двох послідовних МЦ. Для цього групи легкоатлеток кожної спеціалізації поділили на дві, приби-

лізно рівні за спортивними результатами, підгрупи. В контрольних підгрупах спортсменки продовжували тренування за загальноприйнятою методикою, в спеціальних за модифікованими програмами. Основним критерієм ефективності тренувального процесу була величина приросту рівнів пружкості, швидко-силових якостей, витривалості до анаеробної гліколітичної роботи, до аеробної роботи та спеціальної витривалості на кінець другого підготовчого періоду порівняно з першим.

3. Дослідження спеціальної працездатності кваліфікованих легкоатлеток, які спеціалізуються в бігу на короткі і середні дистанції, протягом менструального циклу

Дані проведеного нами анкетного опитування свідчать про те, що під час менструації переважна більшість спортсменок тренується та бере участь в змаганнях незалежно від тривалості та фаз МЦ, в результаті чого у 11,1% обстежених спринтерів та 25% бігунів на середні дистанції порушена регулярність менструальної функції.

Дослідження динаміки рухових якостей в МЦ легкоатлеток виявили найвищий рівень їх вияву в постменструальну та поствуляторну фази (Рис.1). Суттєве ($p < 0,05$) зниження рівня всіх показників спеціальної працездатності спортсменок відбувається в овуляторну та передменструальну фази циклу. В менструальну фазу у більшості спортсменок спостерігається значне зниження рівня вияву рухових якостей, однак, в окремих випадках отримані високі результати тестування (в бігу на 30 м та 150 м).

Діапазон змін рівня вияву різних рухових якостей протягом МЦ легкоатлеток, які спеціалізуються в бігу, також різний. Найбільших змін зазнавала загальна фізична працездатність, оскільки вона характеризує здатність виконувати будь-яку фізичну роботу, на відміну від спеціальної, властивої конкретному виду спорту, а найменших - "свої" якості: у спринтерів - пружкість, у бігунів на середні дистанції - спеціальна витривалість. Це свідчить про специфічну адаптацію у спортсменок.

4. Дослідження функціонального стану серцево-судинної системи легкоатлеток, які спеціалізуються в бігу на короткі та середні дистанції, в різні фази менструального циклу

Зміни працездатності бігунок на короткі та середні дистанції в різні фази МЦ першого підготовчого періоду відбувалися на фоні змін електричної активності серця спортсменок (Рис.2).

За отриманими нами даними в перші дні менструації у спортсменок, які тренуються на витривалість, відбувається суттєве ($p < 0,01$) сповільнення ритму серцевих скорочень та зниження рівня обмінних процесів у міокарді. У спринтерок значно погіршується внутрішньоду-

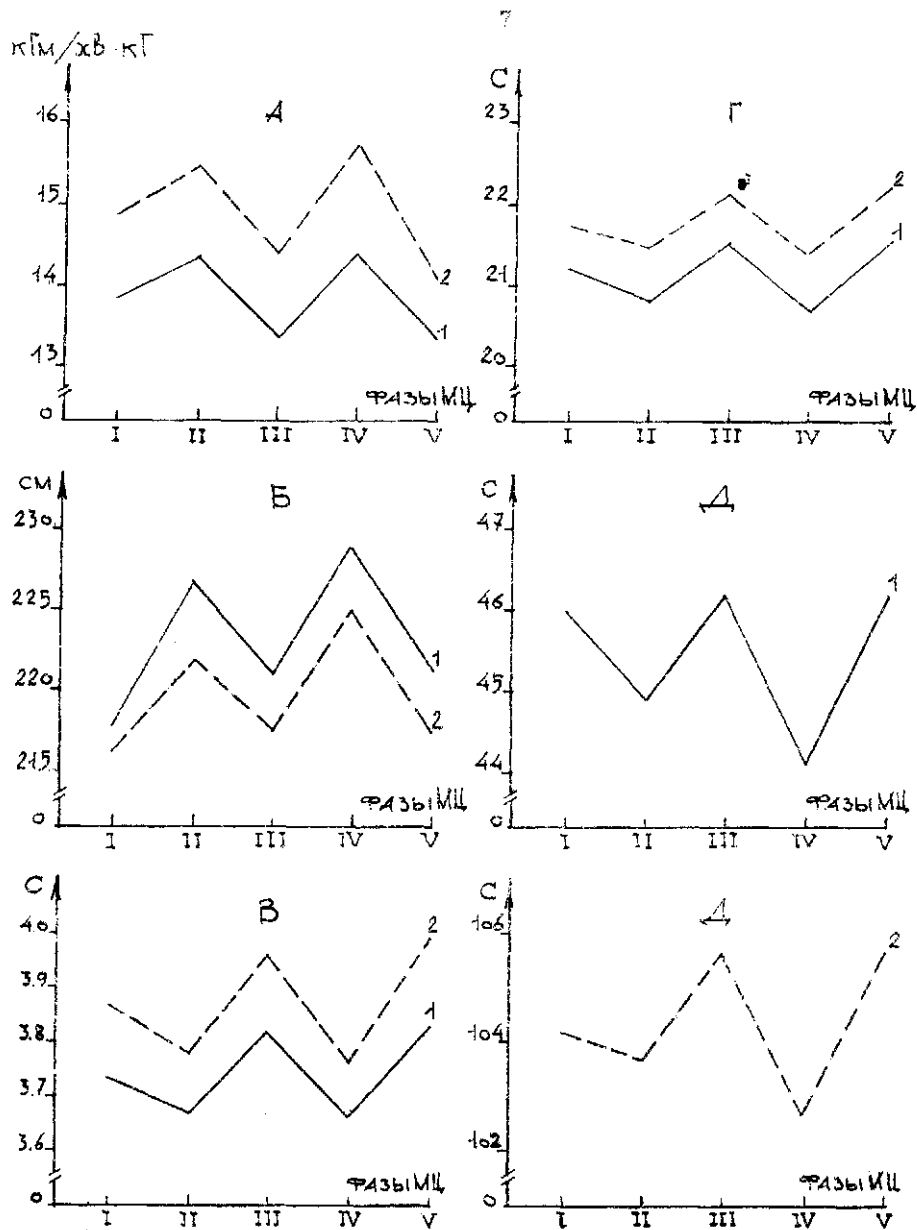


Рис. 1. Динаміка рівня прояву рухових якостей протягом МЦ: А - загальної витривалості, Б - швидко-силових якостей, В - пружкості, Г - швидкісної витривалості, Д - спеціальної витривалості у легкоатлеток, що спеціалізуються в бігу на короткі /1/ та середні /2/ дистанції.

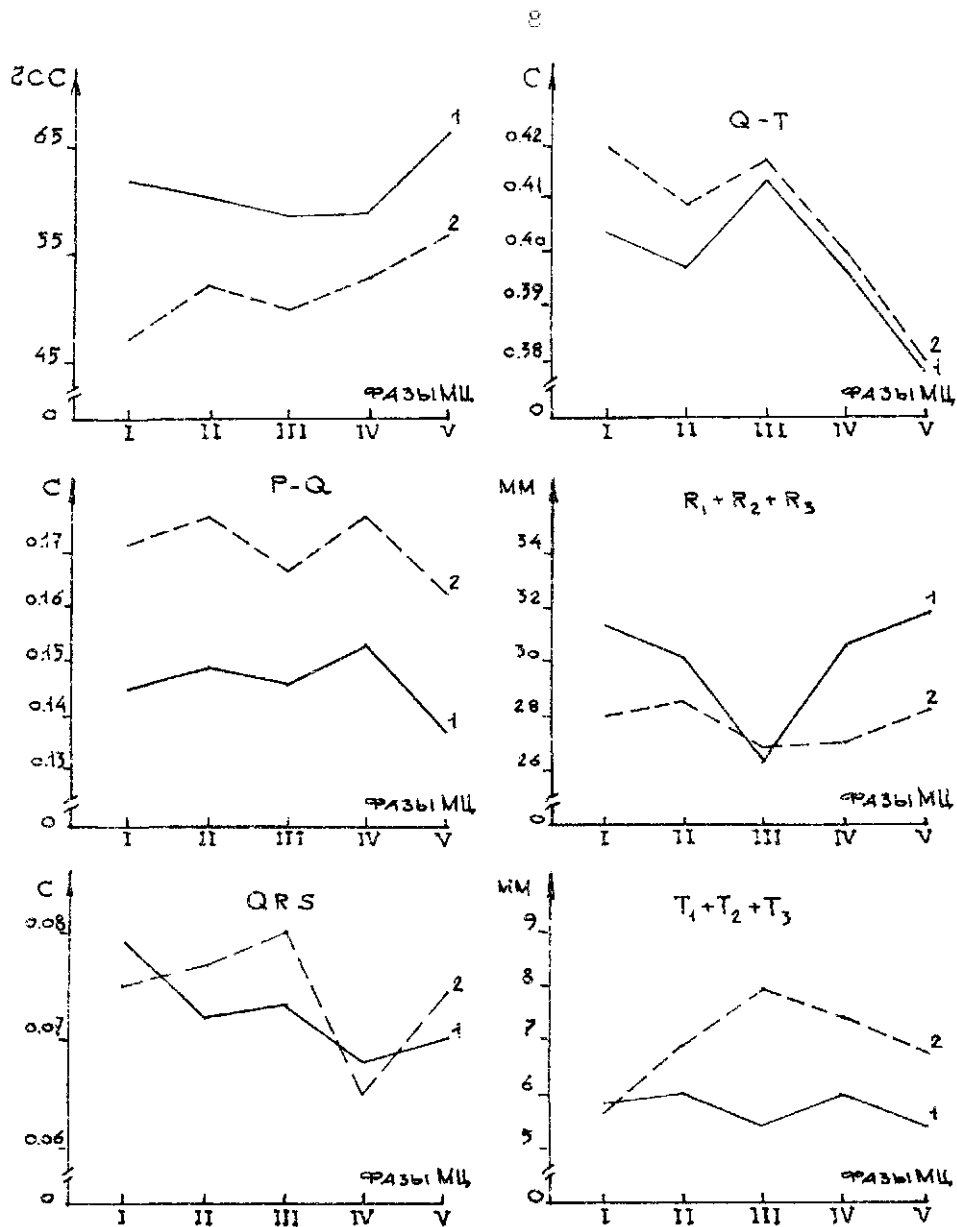


Рис. 2. Динаміка ЧСС, інтервалів P-Q, QRS, Q-T, сумарних вольтажів зубців R та T в стандартних відведеннях електрокардіограми протягом МЦ у легкоатлеток, що спеціалізуються в бігу на короткі 1/ та середні 2/ дистанції.

ночкове проведення, спостерігається посилення синусової аритмії, яке вказує на підсилення пристосувальних реакцій в роботі серця. Отже, в менструальну фазу відбувається нерациональна перебудова в роботі серця легкоатлеток, яка знижує можливості організму до вияву працездатності.

В постменструальну фазу МІ ми спостерігали оптимізацію роботи серця та підвищення його енергетичного потенціалу, про що свідчили: оптимальні величини ЧСС, сповільнення передсердно-шлуночкового проведення, зменшення тривалості електричної систоли, зменшення синусової аритмії, максимальний або близький до нього рівень обмінних процесів у міокарді.

В регуляторну фазу МІ легкоатлеток ми виявили виражену синусову аритмію (з середнім $0,230$ с), яка вказує на зниження пристосувальних можливостей серцево-судинної системи. Пова тим, у спринтерок на фоні найнижчої в усьому МІ ЧСС найменшими були рівні електрорушійної сили серця і його енергетики, що свідчить про значне зниження працездатності серця. У легкоатлеток, які спеціалізуються в бігу на середні дистанції, реєстрували суттєве ($p < 0,05$) сповільнення внутрішньшлуночкового проведення, порушення співвідношення висоти зубців R та T на ЕКГ. Все вищесказане свідчить про нерациональну перебудову в роботі серця спортсменок в розглядувану фазу МІ.

В пострегуляторну фазу ми виявили найбільшу в МІ економічність в роботі серця спортсменок (причому більше виражену у легкоатлеток, які тренуються на витривалість, порівняно із спринтерами) за максимального енергетичного рівня міокарду. На це вказують оптимальна ЧСС, найбільша тривалість передсердно-шлуночкового проведення, найкоротший час внутрішньшлуночкового проведення, помірна синусова аритмія, високий рівень обмінних процесів у міокарді.

В передменструальну фазу МІ, за нашими даними, у легкоатлеток обох спеціалізацій рівень електрорушійної сили міокарду максимальний або близький до нього, ЧСС найвища, що свідчить про адренергічний тип реакції вже в спокої, що є однією з причин великих енергетичних затрат, які знижують працездатність; збільшується синусова аритмія, знижений або найнижчий рівень обмінних процесів у міокарді. Вищесказане свідчить про нерациональну перебудову в роботі серця.

Співставлення динаміки спеціальної працездатності та функціонального стану серцево-судинної системи протягом МІ легкоатлеток, які спеціалізуються в бігу на короткі та середні дистанції, дозволяє зробити висновок, що оптимальними фазами для розвитку всіх досліджу-

вання рухових якостей спортсменок в постовуляторна та постменструальна фази МЦ. Тренувальні навантаження в овуляторну та передменструальну фази будуть забезпечуватись ціною великих перевантажень серця. При складанні тренувальних програм суворо індивідуально необхідно підходити до спортсменок в менструальну фазу МЦ і диференційовано - в окремі її дні. Цілком очевидно, що менструальний цикл є природною моделлю тренувального мезоциклу жінок.

5. Експериментальне обґрунтування ефективності побудови тренувального процесу легкоатлеток, які спеціалізуються в бігу на короткі та середні дистанції, з урахуванням менструального циклу

Співставлення даних літератури з результатами власних досліджень дало можливість більш обґрунтовано скласти тренувальні програми представницям легкоатлетичного спринту та бігу на середні дистанції на другий підготовчий період річного циклу.

Як виявили наші дослідження, різна побудова тренувального процесу в другому підготовчому періоді річного циклу неоднаково вплинула на темпи приросту рухових якостей спортсменок (Табл.1, табл.2).

Таблиця 1. Темпи відсоткового приросту різних виявів рухових якостей в різні фази МЦ легкоатлеток, які спеціалізуються в бігу на короткі дистанції, на кінець другого підготовчого періоду порівняно з першим (%)

Фази МЦ	Швидкісно-силові якості		Пружність		Швидкісна витривалість		Спеціальна витривалість		Загальна витривалість	
	Контр.	Спец.	Контр.	Спец.	Контр.	Спец.	Контр.	Спец.	Контр.	Спец.
	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.
1	5,04	7,47	3,48	5,61	4,31	7,26	4,55	6,50	7,23	9,60
2	3,72	5,78	3,31	5,72	5,29	7,22	4,34	6,11	7,31	9,05
3	3,75	5,80	3,66	5,24	5,10	6,31	4,00	5,54	6,23	7,21
4	3,28	5,63	4,10	6,92	5,08	7,49	3,93	5,74	7,24	10,10
5	3,61	5,13	3,66	4,37	4,41	5,91	3,99	5,25	7,35	8,02

Таблиця 3. Темпи відносного приросту рівня вияву рухових якостей в різні фази МІ легкоатлеток, які спеціалізуються в бігу на середні дистанції, на кінець другого підготовчого періоду порівняно з берням (%)

Фази МІ	Швидкісно-силові якості		Продуктивність		Швидкісна витривалість		Спеціальна витривалість		Загальна витривалість	
	Контр. гр.	Спец. гр.	Контр. гр.	Спец. гр.	Контр. гр.	Спец. гр.	Контр. гр.	Спец. гр.	Контр. гр.	Спец. гр.
	1	3,47	5,84	2,94	4,39	3,04	5,20	2,58	3,82	3,30
2	3,74	5,32	2,12	2,17	2,18	5,03	3,03	4,55	6,83	3,83
3	2,18	4,13	2,27	3,03	2,38	4,25	2,24	3,23	5,15	6,54
4	3,06	4,57	2,38	3,46	3,50	5,51	3,02	4,71	3,35	9,21
5	2,48	3,49	2,26	2,01	2,30	3,79	1,98	2,90	5,62	7,61

Через розподіл величин та ударних тренувальних навантажень на поствулаторну та постменструальну фази МІ забезпечив досягнення більш високого рівня рухових якостей в ці фази, ніж застосування загальноприйнятого варіанту, у спринтерів в середньому на 1,7 - 2,7%, а в бігу на середні дистанції - на 1,0 - 2,3%.

В найбільш несприятливій для розвитку рухових якостей передменструальну та овуляторну фази МІ більший ефект у спринтерок в середньому на 0,7 - 1,4%, у бігунок на середні дистанції - на 0,8 - 2,0% був одержаний за рахунок значного зниження тренувальних навантажень спортсменок об'єк спеціалізацій в ці фази, що дало можливість більш повно завершити відновлювальні процеси в організмі жінок після великих та ударних мікроциклів I, тим самим, знизило підвищення рівня вияву спеціальної працездатності.

В менструальну фазу МІ ми спостерігали і зниження рівня вияву рухових якостей порівняно з постовуляторною та постменструальною фазами і його підвищення. Причому результати, отримані в різні дні цієї фази, суттєво відрізнялись. Це свідчить про необхідність індивідуального підходу до кожної спортсменки в навантаженні фази міотичного циклу і диференційованого - в різні її дні.

Наші дослідження виявили, що у спринтерок, чий тренувальні

програми передбачали в перші два дні менструальної фази зниження до малого обсягу тренувальних навантажень із застосуванням аеробного бігу, інтервального бігу на коротких відрізках, спеціальних бігових вправ, спортивних ігор, а в наступні менструальні дні - вправ, спрямованих на підвищення швидкісних можливостей, збільшуючи при цьому і обсяг і інтенсивність тренувальних навантажень для поступового підведення організму спортсменок до напружених тренувань в постменструальну фазу МЦ, темпи відносного приросту всіх досліджуваних рухових якостей виявились вищими, ніж у тих, які тренувались без урахування фаз МЦ, в середньому на 1,9 - 2,5 %. В групі легкоатлеток, які спеціалізуються в бігу на середні дистанції, чий тренувальні програми передбачали зниження тренувальних навантажень до малого обсягу або повний відпочинок в другий день МЦ, суттєве зниження навантажень в перший і третій дні МЦ з використанням в малому або середньому обсягу вправ швидкісного спрямування, які сприяли підвищенню швидкісних можливостей спортсменок, і поступове збільшення обсягу та інтенсивності тренувальних навантажень в наступні менструальні дні для підведення організму жінок до розв'язання головних тренувальних завдань постменструальної фази МЦ, темпи відносного приросту рухових якостей були також вищі, ніж у тих, хто тренується за традиційною методикою, в середньому на 1,4 - 1,9%.

Таким чином, поряд з перерахованими науковими фактами нами розроблене спеціальне врахування біологічних особливостей жіночого організму і, в зв'язку з цим, запропонована спеціальна регламентація тренувальних навантажень, яка забезпечує безперервність підвищення рівня провідних рухових якостей протягом різних етапів річної підготовки спортсменок.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз спеціальної літератури показав, що побудова тренувального процесу спортсменок повинна здійснюватися із врахуванням біологічних особливостей жіночого організму. Однак недостатньо висвітлене питання про те, чим повинен керуватись педагог - тренер при складанні тренувальних програм жінкам - спортсменкам, які спеціалізуються зокрема в легкоатлетичному бігу на короткі та середні дистанції.

2. За даними анкетування 78,7% кваліфікованих легкоатлеток, які спеціалізуються в бігу, тренуються без урахування специфічного біо-

логічного циклу. Порушена регулярність менструальної функції з тривалістю перерви від 2 до 8 місяців у 11,1% обстежених спринтерок високої кваліфікації та 25,0% бігунок на середні дистанції.

3. Рівень вияву рухових якостей легкоатлеток, які спеціалізуються в бігу на короткі та середні дистанції, протягом підготовчого періоду тренування в різні фази менструального циклу неоднаковий. Найвищий він в постовуляторну, постменструальну та, частково, менструальну фази циклу, суттєво знижується - в овуляторну та передменструальну.

Ступінь вираженості змін рівня вияву різних рухових якостей протягом МЦ теж різний. Так, зниження швидкісно-силових якостей та спеціальної витривалості в середньому складало не більш 5,12%, а зниження загальної витривалості досягало в середньому 11,98%.

4. За даними електрокардіографії оптимальними для діяльності серця легкоатлеток, які спеціалізуються в бігу на короткі та середні дистанції, в постовуляторна та постменструальна фази МЦ. В інші фази відбувається нерациональна перебудова в роботі серця: в менструальну та овуляторну фази на фоні брадикардії спостерігається порушення співвідношення зубців R і T та інтервалів ЕКГ; в передменструальну фазу у всіх легкоатлеток у спокої виявлено адснергичний тип реакції.

5. Приріст рухових якостей легкоатлеток - спринтерів у другому підготовчому періоді порівняно з першим в різні фази МЦ нерівномірний. Найбільший відносний приріст загальної витривалості та швидкісно-силових якостей та спеціальної витривалості - в менструальну та постменструальну фази.

Приріст рухових якостей спортсменок в овуляторну та передменструальну фази МЦ значно нижчий, ніж у інші фази.

6. Під час організації тренувального процесу з урахуванням біологічних особливостей жіночого організму в другому підготовчому періоді темпи приросту рівня рухових якостей спринтерів вищі, ніж за загальноприйнятого варіанту тренування, в середньому на 1,74 - 2,78% в постовуляторну, постменструальну та менструальну фази і на 0,87 - 1,89% - в овуляторну та передменструальну. Разом з цим приріст рівня швидкісної витривалості в окремі фази МЦ спортсменок досягає в середньому 6,83%, швидкісно-силових якостей - 7,47%, швидкісної витривалості - 7,49%, спеціальної витривалості - 6,60%, загальної витривалості - 10,10%.

7. Приріст рухових якостей легкоатлеток, які спеціалізуються в бігу на середні дистанції, в другому підготовчому періоді порівняно

з першим має свої особливості. Найбільший відносний приріст спеціальної та швидкісної витривалості виявлено в постовуляторну та постменструальну фази МЦ, швидкісно-силових якостей - в менструальну та постменструальну, загальної витривалості та пружкості - в менструальну фазу.

Приріст рухових якостей спортсменок в овуляторну та передменструальну фази МЦ значно нижчий, ніж в інші фази.

8. При побудові тренувального процесу в другому підготовчому періоді з урахуванням фаз МЦ темпи приросту рухових якостей легкоатлеток, які спеціалізуються в бігу на середні дистанції, вищі, ніж за традиційного варіанту тренування, в середньому на 0,75 - 2,83%. Приріст спеціальної витривалості спортсменок в окремі фази МЦ досягає в середньому 4,71%, швидкісно-силових якостей - 5,84%, загальної витривалості - 11,63%, швидкісної витривалості - 5,51%, пружкості - 4,39%.

9. Оптимальними фазами для розвитку всіх досліджуваних рухових якостей легкоатлеток, які спеціалізуються в бігу, є постовуляторна та постменструальна фази менструального циклу. Великі та ударні тренувальні мікроцикли підготовчого періоду спортсменок необхідно перерозподіляти саме на ці фази МЦ.

10. В передменструальну та овуляторну фази менструального циклу для всіх легкоатлеток найбільш раціональним є відновлювальний або підтримуючий режим тренування.

11. В менструальну фазу МЦ необхідно підходити суворо індивідуально до кожної спортсменки і диференційовано до кожного дня цієї фази.

Тренувальне навантаження повинно бути зменшеним, особливо в перші її дні, з поступовим підвищенням його обсягу та інтенсивності в наступні дні фази. В другий менструальний день спортсменкам необхідний відновлювальний режим тренування.

Легкоатлеткам, які спеціалізуються в бігу на середні дистанції, в менструальну фазу можна ефективно підвищувати швидкісні можливості.

Основні роботи, які опубліковано за темок дисертації:

1. Кошловский Ю.И., Кошловская С.И., Присяжнюк Л.С. Кардиальный компонент физической работоспособности у спортсменок-бегунь на средние дистанции // Физиологические механизмы физической и умственной работоспособности при спортивной и трудовой деятельности: Тезисы докладов Всес. конф. - Львов, 1981. - С.180-181.

3. Коаловська С.І. Об урваня фізической работоспособности легкoатлеток, спеціалізуєрующихся в беге, в различные фазы менструального цикла //Формы и методы подготовки спортсменов к соревнованиям: 20. науч. труд. - Винница, 1983. - С.82-89.

3. Коаловская С.И. Об изменении электрокардиограммы спортсменок, специализирующихся в беге на средние дистанции, в разные фазы менструального цикла: Тезисы докладов Респ. научн. конф. - Донецк, 1984. - С.115-116.

4. Коаловская С.И. Повышение эффективности тренировочного процесса бегуний на короткие и средние дистанции с учетом динамики специальной работоспособности в менструальном цикле // Физиологические механизмы адаптации к мышечной деятельности: Тезисы докладов XIX Всес. конф. - Волгоград, 1983. - С.173-180.

5. Коаловская С.И. Особенности подготовки девушек к сдаче норм комплекса ГТО //Готовься к труду и обороне СССР. - К.: Здоров'я, 1983. -С.51-53.

6. Коаловська С.І. Динаміка основних параметрів ЕКГ спринтерок в менструальному циклі //Фізична культура та здоровий спосіб життя: Мат.І Міжнар. конф. - Вінниця, 1983. -С.173-179.

7. Коаловська С.І. Вплив переважної спрямованості тренувального процесу на динаміку рухових якостей легкоатлеток в менструальному циклі //Удосконалення навчального процесу з фізичного виховання студентів: Мат. наук. - пратк. конф. вузів Подільського регіону. - Вінниця, 1983. - С.77-78.

8. Коаловська С.І. Нормалізація менструального циклу засобами фізичної культури //Актуальні проблеми фізкультурно-спортивних багатоборств України: Мат.наук.-мет. конф. - Луцьк, 1983. - С.27-28.

9. Коаловская С.И. Влияние преимущественной направленности тренировочного процесса легкоатлеток-бегуний на динамику основных параметров ЭКГ в менструальном цикле //Совершенствование физического воспитания в учебных заведениях: Мат. Междунар. науч. - пратк. конф. - Тродно, 1983. - С.49-50.

10. Коаловська С.І. Шляхи отворення специфічної працездатності у спортсменок в бігу на короткі та середні дистанції в постменструальну фазу МЦ: Мат.І міжвузівської наук. конф. - Вінниця, 1983.-С.182.

11. Коаловська С.І. Особливості формування специфічної працездатності спортсменок в бігу на короткі та середні дистанції в поствуляторну фазу менструального циклу //Фізична культура, спорт та здоров'я нації: - Вінниця, 1984. - ч.2 - С.232-233.

12. Лесненко І.Ф., Коаловська С.І., Коаловський М.І. Методичний посібник по підготовці жінок до бігу на середні дистанції. - Вінниця, 1984. - 37 с.

Коаловська С.І. Підвищення ефективності тренувального процесу легкоатлеток-бігунок в підготовчому періоді річного циклу.

Дисертація (рукопис) на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук зі спеціальності 24.00.01 - Олімпійський і професійний спорт. Український державний університет фізичного виховання і спорту. Київ, 1998 р.

У дисертації обґрунтовується побудова ефективного тренувального процесу зі збереженням менструального циклу кваліфікованих легкоатлеток, які спеціалізуються в бігу на короткі і середні дистанції, на підґрунті вивчення функціонального стану серцево-судинної системи та рівня вияву провідних рухових якостей спортсменок в динаміці вказаного циклу.

Ключові слова: жіночий спорт, менструальний цикл, серцево-судинна система, працездатність.

Козловская С.И. Повышение эффективности тренировочного процесса легкоатлеток-бегуний в подготовительном периоде годичного цикла.

Дисертация (рукопись) на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 24.00.01 - Олимпийский и профессиональный спорт. Украинский государственный университет физического воспитания и спорта. Киев, 1998 г.

В диссертации дано обоснование построению эффективного тренировочного процесса с сохранением менструального цикла квалифицированных легкоатлеток, специализирующихся в беге на короткие и средние дистанции, на основе изучения функционального состояния сердечно-сосудистой системы и уровня проявления ведущих двигательных качеств спортсменок в динамике названного цикла.

Ключевые слова: женский спорт, менструальный цикл, сердечно-сосудистая система, работоспособность.

Kozlovskaja S. I. How to make the training process of track and fieldwoman runners in the preparatory period of a year's cycle more effective.

The thesis (typescript) is presented for the Master's degree in pedagogical science, speciality 24.00.01. - Olympic and professional sport.

The Ukrainian Physical Training and Sport University. Kiev, 1998.

In the thesis the construction of the effective training process of qualified track and field sportswomen who specialize in short and middle distances is substantiated with the preservation of periods on the basis of the study of the functional state of the cardio-vascular system, the level of manifestation of the leading motive qualities of sportswomen in the dynamics of the cycle mentioned.

Key words: woman's sport, periods, cardio-vascular system, capacity for work.