

УДК 796.81-055.2

ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОК-БОРЦІВ ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ З УРАХУВАННЯМ ЗМІН ПСИХОЕМОЦІЙНОГО СТАНУ В ДИНАМІЦІ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛУ

Юлія СТЕЛЬМАХ¹, Ольга ШНАЙДЕР², Олександр ЧЕРНЕЦЬКИЙ²

¹Національний університет фізичного виховання і спорту України,

²Львівський державний університет фізичної культури,

Анотація. У статті зроблено огляд літературних джерел, присвячених жіночому спорту, а саме проблемі урахування менструального циклу (МЦ) при підготовці спортсменок. Представлено результати змін психоемоційного стану спортсменок-борців упродовж МЦ за допомогою використання тесту САН та теплінг-тесту. У педагогічному експерименті використано засоби психопрофілактики психоемоційного стану спортсменок – методом аутогенних тренувань.

Ключові слова: спортсменки-борці, менструальний цикл, психоемоційний стан, психологічна підготовка.

Постановка проблеми. У сучасному спорті вищих досягнень особливий інтерес становить масовість і розвиток жіночого спорту. Жінки беруть участь у змаганнях з тих видів спорту, які в минулому вважалися суто чоловічими [3, 9, 10]. Для спорту сьогодення характерна висока конкуренція на світових аренах, що потребує постійного творчого пошуку спеціалістами методів удосконалення спортивної підготовки [7]. Аналізуючи спортивну діяльність борців на світових аренах, фахівці дедалі більше помічають, що в умовах сучасних правил вільної боротьби необхідно приділяти велику увагу фізичній, а також психологічній підготовці [1, 6]. Оскільки в складних умовах спортивної боротьби з надзвичайно високою конкуренцією, як підкреслює В.М. Платонов (2004), часто все вирішують морально вольові якості [5, 7].

Людина розглядається у вільній боротьбі як психобіомеханічна система, тобто як людина у всій сукупності свого фізичного, психологічного та соціального факторів. Змагальні поєдинки видатних борців свідчать про виключно тонке сприйняття ними всіх ситуацій змагальної обстановки, точний розрахунок часу та дистанції, вміння знаходити потрібний момент для атак і захистів, оптимальний розподіл м'язових зусиль, швидке й точне тактичне мислення. Якщо борець переживає негативний психічний стан під час сутички, то його результати погіршуються, знижуються показники швидкості реакції, точності та якості виконання дій, знижується потрібний ритм рухової діяльності [1, 6]. Саме практичні потреби зумовили інтерес до цієї проблеми.

Тобто одним із важливих факторів які впливають на результат спортсменів-борців високої кваліфікації є психологічна готовність. Психологічна спортсменів може змінюватися від психоемоційного стану, який може коливатися залежно від її біологічного циклу (оваріально-менструальний цикл) [2, 6, 9]

Аналіз останніх досліджень. З літературних даних жіночого спорту [8, 9, 10] нам стало відомо, що важливим показником здоров'я жінки є менструальна функція, яка своєю чергою є взаємопов'язана з її функціональними можливостями, працездатністю. Також зміни гормонального статусу впливають на психоемоційний стан, який є важливим у спорті вищих досягнень. Як підкреслює В.М. Платонов (2004), «...в практике крупных соревнований последних лет есть множество примеров того, как бесспорные лидеры сезона в силу ряда срывов психического плана не попали в финалы» [7].

Сучасні методи тренування у великому спорті висувають високі вимоги до організму спортсмена. Для правильного впливу на психіку спортсменки-борчині тренерів необхідно мати об'єктивні дані про функціональні та рухові можливості спортсменки, знати її стан перед кожним заняттям. Тому ми вважаємо, що тренер має знати, у якій фазі МЦ знаходиться спортсменка, оскільки гормональні зміни впливають на психоемоційний стан, від якого може залежати якість виконаної тренувальної роботи спортсменкою.

Мета: Удосконалення тренувального процесу спортсменок-борців з урахуванням змін психоемоційного стану в динаміці МЦ.

Завдання:

- оцінити рівень психоемоційного стану спортсменок впродовж МЦ.
- ввести в тренувальний процес елемент психопрофілактики (аутогенне тренування) та визначити його вплив на психоемоційний стан спортсменок.

Методи:

1. Аналіз літературних джерел.
2. Тестування рівня психоемоційного стану.
3. Педагогічний експеримент.
4. Методи математичної статистики.

Результати дослідження. Відповідно до нашого дослідження ми використовували розподіл фаз, який використовують у спортивній практиці [9]. Менструальний цикл поділяють умовно на 5 фаз (при 28 денному ОМЦ): I фаза – менструальна (1 – 6 дні); II фаза – постменструальна (7 – 12 дні); III фаза – оваріальна (13 – 15 дні); IV фаза – постовуляторна (16 – 24 дні); V фаза – предменструальна (25 – 28-й дні).

Щоб визначити фазу МЦ, спортсменки щодня вимірювали базальну температуру. Метод вимірювання базальної температури заснований на гіпертермічному впливі прогестерона на центр терморегуляції в гіпоталамусі. Вимірювання базальної температури проводилося щодня вранці натще лежачи. Всі обстежувані спортсменки мали нормальний стан менструальної функції, про що засвідчили показники базальної аксиллярної температури.

Для виявлення змін психоемоційного стану борчинь у динаміці ОМЦ в дослідження введено блок тестів для діагностики психоемоційного стану спортсменок. Ми використали тест диференційованої самооцінки втомі САН (Самопочуття. Активність. Настрій), теплінг-тест (який визначає 5 типів працездатності) [4].

Дослідження проводилося серед 35 висококваліфікованих спортсменок-борців віком 18–29 років. З них: 3–ЗМС, 10–МСМК, 16–МС, 6–КМС, зі стажем тренувань не менше ніж 7 років. Упродовж ОМЦ під час кожної з п'яти фаз спортсменкам було запропоновано пройти вище зазначені тестування для виявлення змін у динаміці оваріально-менструального циклу.

Тест САН – різновид опитувальників станів і настроїв. САН становить собою карту (таблицю), яка містить 30 пар слів, що відображають досліджувані особливості психоемоційного стану (самопочуття, настрої, активність). При розробці методики автори враховували те, що три основні складові функціонального психоемоційного стану – самопочуття, активність і настрої – можуть бути охарактеризовані полярними оцінками, між якими існують континуальна послідовність проміжних значень.

Спортсменкам необхідно зіставити свій стан зі шкалою 3 2 1 0 1 2 3 кожної пари ознак. Наприклад, між парою тверджень "Самопочуття хороше" і "Самопочуття погане" розміщені цифри 3 2 1 0 1 2 3. Цифра "0" відповідає середньому самопочуттю, яке обстежуваний не може віднести ні до поганого, ні до хорошого. Що знаходиться зліва від "0" одиниця відбиває самопочуття – вище за середнє, а цифра три відповідає прекрасному самопочуттю. Ті ж цифри в цьому рядку, що стоять праворуч від цифри "0", аналогічним чином характеризують самопочуття досліджуваної, якщо воно нижче за середнє.

Отримані дані для достовірності результату було оброблено за допомогою методів математичної статистики, результати психоемоційних змін усіх протестованих спортсменок подано на рис. 1. Спостерігаючи за кривою на графіку (рис. 1), помітні явні зміни психоемоційного стану випробуваних спортсменок, залежність спостерігається відповідно фази МЦ. Явне піднесення (вище за 4,5 бали) емоційного стану спостерігається у постменструальну (II) і дещо менше у постовуляторну (IV). Зниження самопочуття, активності, настрою спортсменок відбувається в менструальну (I) та предменструальну (V) фази циклу.

Ми також використали теплінг-тест або методику експрес-діагностики властивостей нервової системи за психомоторніми показниками Е.П. Ільїна [4]. В основу цієї проби покладено динаміку зміни максимального темпу рухів. У дослідженні, яке постійно проводилося в тренувальному процесі ми використовували спрощену методику проведення тестування.

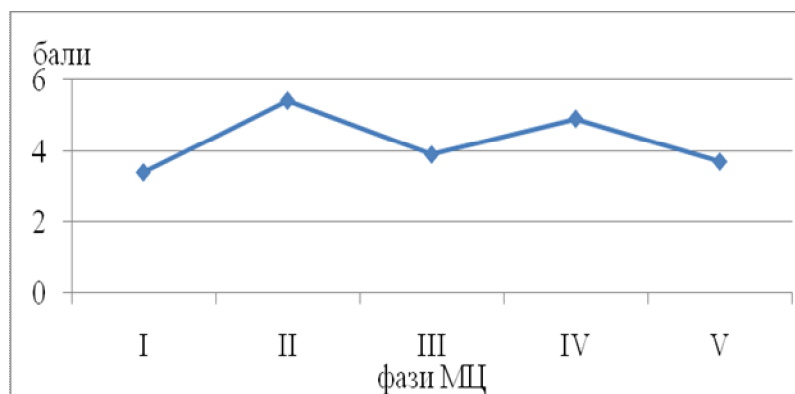


Рис.1. Результати тесту САН

Середній результат по цій групі спортсменок зображено на малюнку(рис.2)

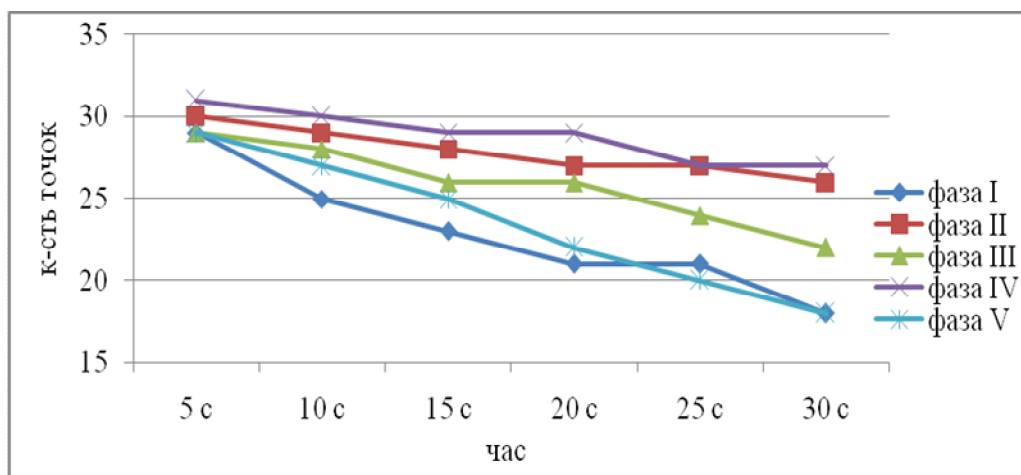


Рис.2. Результати теплінг-тесту

Як видно на графіку (рис.2), найбільша стрімкість кривої спостерігається в передменструальну (V) та менструальну (I) фази, що характеризує ступінь зниження частоти рухів і відповідно знижується функціональна стійкість моторних центрів, а значить вищий індекс утомлюваності. Форма кривих показує, що втомлюваність спортсменок-борців більшою мірою проявлялася в передменструальній, менструальній та овуляційній фазах (підтверджено результатами параметричного дисперсійного аналізу на рівні значущості $p < 0,05$). Тобто, як ми бачимо, знижується стабільність виконання роботи залежно від фази МЦ.

Проаналізовані нами дані свідчать про те, що психоемоційний стан спортсменок-борців високої кваліфікації змінюється впродовж менструального циклу. Було встановлено, що найбільш сприятливий і оптимальний психоемоційний стан спостерігався у постменструальній (II) і постовуляторній (IV) фазах, погіршення результату - у менструальній (I), передменструальній (V) та оваріальній фазах (III).

Відповідно до результатів дослідження, ми запропонували у важкі дні проводити аутогенні тренування, оскільки борцівські поєдинки жінок багато фахівців характеризують як дуже емоційні, тобто негативні емоції можуть змінити хід змагальної боротьби [2, 6].

У педагогічному експерименті взяло участь 10 спортсменок високої кваліфікації, які увійшли до експериментальної групи. Для зручності проведення педексперименту з 35 спортсменок високої кваліфікації було відібрано 20 спортсменок з 28-денним менструальним циклом, із яких було сформовано дві групи—експериментальну та контрольну по 10 осіб у кожній. Спортсменки експериментальної групи у важкопереносимі фази менструального циклу між ранковим та вечірнім тренуваннями використовували аутогенні тренування. За літературними даними, що стосуються психологічної підготовки спортсменів, неабияке значення для саморегуляції психічних процесів має аутогенне тренування [6, 9]. Головні завдання самонавіювання – прискорення відновних процесів в організмі та підвищення емоційного стану. Велике

фізичне навантаження, якого зазнає спортсменка-борець під час тренувань, вимагає застосування методів психорегульованого тренування (ПРТ), що допомагає якнайшвидше зняти наслідки фізичних і психічних напружень.

Після використання аутогенних тренувань упродовж двох менструальних циклів, ми порівняли отримані дані психоемоційного стану спортсменок двох груп (табл. 1).

Таблиця 1

**Результати тестування спортсменок-борців за методикою САН в динаміці МЦ
наприкінці педагогічного експерименту, n=20**

Фаза циклу	Самопочуття, бал					Активність, бал					Настрій, бал				
	КГ (n=10)		ЕГ (n=10)		p	КГ (n=10)		ЕГ (n=10)		p	КГ (n=10)		ЕГ (n=10)		p
	\bar{x}	S	\bar{x}	S		\bar{x}	S	\bar{x}	S		\bar{x}	S	\bar{x}	S	
I	3,5	0,4	3,7	0,4	<0,05	3,7	0,4	3,8	0,4	<0,05	4,2	0,4	4,5	0,5	<0,05
II	5,3	0,6	5,3	0,5	>0,05	5,2	0,6	5,1	0,5	>0,05	5,2	0,6	5,4	0,5	>0,05
III	3,9	0,5	4,1	0,4	<0,05	3,9	0,4	4,1	0,4	<0,05	4,1	0,4	4,5	0,4	<0,05
IV	5,1	0,5	5,0	0,5	>0,05	5,3	0,5	5,4	0,5	>0,05	5,0	0,5	5,2	0,5	>0,05
V	3,5	0,4	3,9	0,4	<0,05	3,5	0,4	3,7	0,4	>0,05	4,0	0,3	4,4	0,4	<0,05

Примітки: КГ – контрольна група, ЕГ – експериментальна група, p – статистична значущість показника експериментальної групи наприкінці експерименту порівняно з початком

У результаті проведення педагогічного експерименту ми бачимо з отриманих даних (таб. 1), що рівень психоемоційного стану спортсменок експериментальної групи поліпшився, особливо у фазах психофізіологічного напруження, а саме у передменструальній, менструальній та оваріальній фазах циклу.

Знання тренера та спортсменки про зміни психологічного або фізичного стану в передменструальній і менструальній фазах дасть можливість легко перенести цей стан і в тренувальному процесі, і в змаганнях, запобігти можливим конфліктним ситуаціям у команді, між тренером і спортсменкою. Ураховуючи результати наших досліджень, ми пропонуємо застосовувати педагогічні впливи, спрямовані на підвищення психічної стійкості, долати фізичні й емоційні навантаження у фазах фізіологічної напруги. У пост менструальній (II) та постовуляторній (IV) фазах рекомендуємо спортсменкам розвивати морально-вольові якості, використовувати такі прийоми як робота на тлі втоми, подолання штучно створених труднощів (довша тривалість сутички, боротьба в додатковий час, боротьба до балу, спарингування з партнерами протилежної статі), що не рекомендовано під час несприятливих фаз.

Висновок. Отже при оцінюванні рівня психоемоційного стану спортсменок-борців упродовж МЦ виявлено погіршення стану під час менструальної, овуляторної та передменструальної фазах. Відповідно до тестування САН середній бал у цих фазах становив 3,67 балу, що свідчить про несприятливий психоемоційний стан випробуваних спортсменок. Натомість у постменструальній та постовуляторній фазах циклу середній бал у всіх обстежуваних перевищував 4,5 бали. Теплінг-тестування теж підтвердило дані про несприятливий стан спортсменок у фазах фізіологічної напруги (I, III, V), під час яких з кожним наступним часовим відрізком спортсменки ставили меншу кількість точок, що свідчить про вищу втомлюваність у ці дні.

Використання аутогенного тренування в передменструальній, менструальній та овуляторній фазах сприяло вірогідному підвищенню ($p < 0,05$) психоемоційного стану у фазах фізіологічної напруги, середній показник за методикою САН зріс на 0,8 бала. Це свідчить про ефективність використання в тренувальному процесі засобів психопрофілактики.

Перспективи подальших досліджень – ввести методи психопрофілактики в тренувальний процес спортсменок-борців високої кваліфікації (ЛШВСМ) залежно від фаз біологічного циклу.

Список літератури

1. Бойко В. Ф. Фізична підготовка борців : [навч. посіб.] / В. Ф. Бойко, Г. В. Данько – К., 2004. – 224 с.
2. Вайнінгер О. Статя і характер : [навч. посіб.] / О. Вайнінгер. – М. : Форум, 1991. – 192 с.
3. Гасанова З. А. Жінки в спочатку чоловічих видах спорту / З. А. Гасанова // Теорія та практика фізичної культури. – 1997. – № 7. – С. 19-22.
4. Ильин Е. П. Психомоторная организация человека : [навч. посіб.] / Е. П. Ильин, СПб. : Питер, 2003. – 384 с.
5. Озолин Н. Г. Настольная книга тренера : [пособие для тренера] / Н. Г. Озолин. – М., 2002. – 863с.
6. Пістун А. І. Спортивна боротьба : [навч. посіб.] / А. І. Пістун. – Л. : Триада плюс, 2008. – 725-731 с.
7. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения : [учеб. Тренера высш. квалиф.] / В. Н. Платонов. – К. : Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
8. Радзівський А. Р. Про деякі медико-біологічних аспектах жіночої важкої атлетики. / А. Р. Радзівський, В. Г. Олешко // Наука в олимпийском спорте. – 2000. – С. 97-102.
9. Шахліна Л. Г. Медико-біологічні основи спортивного тренування жінок / Л. Г. Шахліна. – К. : Наукова думка, 2001. – 328 с.
10. Huirong L. An Investigation of Menstrual Cycle in Women Weightlifters / Liu Huirong // China SPort Science. – 1990. – Nr. 2.

**ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ
СПОРТСМЕНОК-БОРЦОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ
С УЧЕТОМ ИЗМЕНЕНИЙ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ
В ДИНАМИКЕ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА**

Юлия СТЕЛЬМАХ¹, Ольга ШНАЙДЕР², Александр ЧЕРНЕЦКИЙ²

¹Національний університет фізичного виховання і спорту України,

²Львовский государственный университет физической культуры

Аннотация. В статье сделан обзор литературных источников, посвященных женскому спорту, а именно проблеме учета менструального цикла (МЦ) при подготовке спортсменок-женщин. Представлены результаты изменений психоэмоционального состояния спортсменок-борцов в течение МЦ, с использованием методики теста САН и теппинг-теста. В педагогическом эксперименте использованы средства психопрофилактики психоэмоционального состояния спортсменок - методом аутогенных тренировок.

Ключевые слова: спортсменки-борцы, менструальный цикл, психоэмоциональное состояние, психологическая подготовка.

**THE FEATURES OF SKILLED WOMEN-WRESTLERS TRAINING
WITH COUSIDERATION OF PSYCHO-EMOTIONAL CHANGES
DURING THE MENSTRUAL CYCLE**

Yuliya STELMAKH¹, Olga SCHNEIDER², Aleksander CHERNETSKY²

¹Natsionalny University of Physical Education and Sport of Ukraine,

²Lviv State University of Physical Culture

Abstract. The article presents an overview of the literature relating to the women's sports, accounting problems of the menstrual cycle (MC) in the preparation of sportswomen. The results of the changes of emotional state athletes-wrestlers during MC by using test SUN and tapping test are presented. In pedagogical experiment used tools psychological prophylaxis for correction psycho-emotional state of athletes - method of autogenous training.

Key words: athletes-wrestlers, menstrual cycle, psycho-emotional state, psychological preparation.