

Рис. 2. Зміни ПТ (мм.рт.ст.) спортсменок-бігуниць на середні дистанції різної кваліфікації під впливом короточасних велоергометричних тестів. "С" – спокій, "0" – момент завершення навантаження. Темні графіки – кваліфіковані, світлі – некваліфіковані спортсменки.

Таким чином, вивчення впливу короточасних анаеробних тестів на функціональні показники серцево-судинної системи засвідчили наявність суттєвих змін у функціонуванні цих систем. При цьому підтвердилась виявлена у стані спокою відмінність між групою некваліфікованих та кваліфікованих спортсменок-бігуниць. Треновані спортсменки-бігуни характеризуються вищою швидкістю впрацювання та відновлення функцій серцево-судинної системи та більшим зростанням ПТ під час навантажень. Таким чином, кумулятивний ефект спортивного тренування у бігу на середні дистанції супроводжується вираженими змінами показників серцево-судинної системи як у стані спокою, так і під час навантаження та у період відновлення. Ці зміни можуть лягти в основу розробки критеріїв прогнозування спортивного результату та тренованості спортсменок.

#### ЛІТЕРАТУРА.

1. Арселли Э., Ренато Канова Р. Тренировка в марафонском беге: научный подход. – М.: "Терра-Спорт", 2000. – 250 с.
2. Брудная Е.М. Функціональні методи дослідження серцево-судинної системи і системи зовнішнього дихання. -К.:Здоров'я, 1975. – 184 с.
3. Лакин Г.Ф. Биометрия: Учеб. пособие для биол. спец. вузов - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Высш. шк., 1990. - 352 с.
4. Селуянов В.Н. Подготовка бегуна на средние дистанции. – М.: СпортАкадемПрес, 2001. - 104 с.
5. Физиологическое тестирование спортсменов высокого класса / Под.ред. Дж.Д.Мак-Дугласа, Г.Э.Уэнгера, Г.Дж. Грина. – К.:Олимпийская л-ра, 1998. – 432 с.
6. Meckol V., Allerbom H., Grodjinovsky A., Ben-Sira D., Rotsteis A. Physiological characteristics of female 100 metres sprinters of different performance levels // Journal of Sports Medicine and Physical Fitness. – 1995. – 35, N 3. – P. 163-175.
7. Serresse P.F., Ama J.A., Simoneau G.L., Bouchard C., Boulay M.R. Anaerobic performances of sedentary and trained subjects // Can. J. Sport Sci. – 1989. – V. 14 N1. – P. 46-52.

Л.С.ВОВКАНИЧ, Г.В.ЧОРНЕНЬКА, О.Б.ТАРНАКІНА

#### ВПЛИВ КОРОТКОЧАСНИХ АНАЕРОБНИХ НАВАНТАЖЕНЬ НА ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ СПОРТСМЕНОК-БІГУНИЦЬ НА СЕРЕДНІ ДИСТАНЦІЇ.

*Охарактеризовані зміни психофізіологічних показників спортсменок-бігуниць на середні дистанції різної кваліфікації під впливом короточасних анаеробних навантажень.*

*Охарактеризованы изменения психофизиологических показателей спортсменок-бегуниц на средние дистанции разной квалификации под влиянием кратковременных анаэробных нагрузок.*

*The changes in the psychophysiological indices of the female middle distance runners of different qualifications under short-time anaerobic loadings were described.*

Значне розширення участі жінок у спортивних змаганнях найвищого рівня обумовлює необхідність детального аналізу змін ряду показників функціонального стану спортсменок під впливом фізичних навантажень. Одним із важливих елементів підготовки спортсменок є психологічна підготовка, спрямована на виходження оптимальних для змагальної діяльності психофізіологічних показників організму. З огляду на це виконано дослідження впливу фізичних навантажень, характерних для даної спортивної спеціалізації, на психофізіологічні показники спортсменок різної кваліфікації. Це дозволить визначити психофізіологічний статус кваліфікованої спортсменки та виявити ті параметри, які зазнають найбільших змін у процесі тренувань.

Організм жінки характеризується наявністю специфічної циклічної зміни гормонального статусу, який тісно пов'язаний із її репродуктивною функцією [3, 5-7]. Зміни гормонального балансу мають надзвичайно широкий вплив на жіночий організм [2, 5-9]. Зокрема, окремі експерименти [7] вказують на зниження швидкості реакції, нервово-м'язової координації і спритності в передменструальну і менструальну фази. У фазі менструації у спортсменок, що спеціалізуються в синхронному плаванні, порушується координація рухів, виконання під водою. з'являються помилки при підрахунку кількості виконаних серій вправ, у баскетболісток високої кваліфікації погіршується точність попадань м'яча з середніх і дальніх дистанцій під час тренувальної і змагальної діяльності [5]. Постменструальна і постовуляторная фази циклу за даними ряду дослідників характеризуються оптимальним психологічним статусом. Проте зміни психофізіологічних показників у спортсменок швидкісно-силових видів спорту менш вивчені. У зв'язку з цим метою даної роботи було оцінити основні психофізіологічні показники спортсменок-бігуниць на середні дистанції, а також їхні зміни у залежності від кваліфікації спортсменок, фази ОМЦ та під впливом анаеробних навантажень.

#### Методи досліджень

Для досягнення поставленої задачі було сформовано групу досліджуваних, яка включала спортсменок віком 18-20 р., кваліфікація – I-II розряд. Для порівняння була підібрана група студенток I курсу віком 18-20 р. II розряду, що проходили підготовку за програмою підвищення спортивної майстерності на кафедрі ТiM Львівського атлетики. Дослідження проводили 3-разово протягом постменструальної (4-12 день), овуляторної (13-14 день) та постовуляторної (15-25 день) фази ОМЦ. Фази менструального циклу визначали за записами у щоденниках самоконтролю з використанням календарного методу та показників базальної температури тіла.

Дослідження психофізіологічних показників проводили з допомогою комп'ютерної програми «Діагностик 2.0» на базі ПК Compaq-286. Здатність досліджуваних до здійснення складних процесів обробки інформації проводили на основі оцінки здатності до антиципації (передбачення моменту перетину рухомої лінії з нерухомою) та швидкості вирішення червоно-чорної цифрової таблиці (пошук випадково виведених цифр у порядку зростання). Для характеристики змін функціонального стану ЦНС під впливом анаеробних навантажень використовували вимірювання латентного часу рухової реакції (ЛЧРР) на світловий стимул з допомогою рефлексометра ІПР-09. ЛЧРР визначали перед початком фізичної роботи та у визначені інтервали часу після завершення фізичного навантаження. В якості анаеробного навантаження використовували 10-секундний Квебекський та 30-секундний тест Уінгейта [4]. Отримані результати обробляли статистично з використанням критерію Стьюдента [1].

#### Дослідження психофізіологічних показників на різних стадіях ОМЦ.

Проведеними нами дослідженнями встановлено, що у постменструальній фазі ОМЦ латентний час реакції вибору одного подразника з двох становить  $334,93 \pm 11,30$  мс. Здатність до передбачення руху зростає у  $35,37 \pm 3,55$  од., а пошук цифр у таблиці займає у середньому  $4496,46 \pm 291,00$  мс (рис. 1).

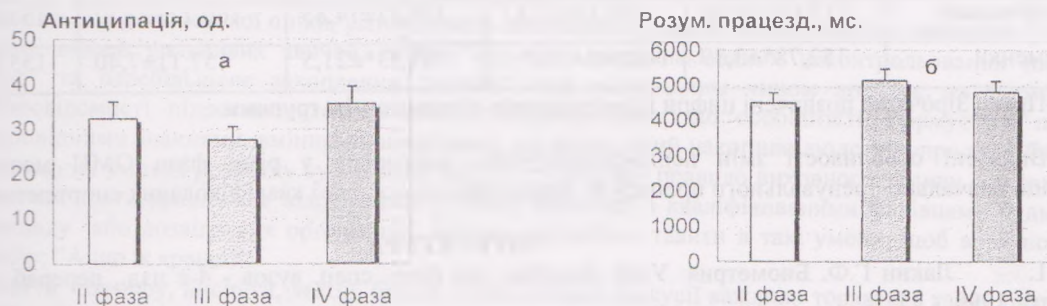
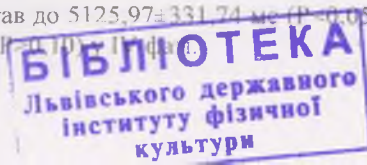


Рис. 1. Психофізіологічні показники легкоатлеток-бігуниць на середні дистанції у різні фази ОМЦ.

а) По осі абсцис – здатність до антиципації, ум. од.; б) по осі абсцис – час вирішення червоно-чорної цифрової таблиці, мс.

Дослідження психофізіологічних реакцій було проведене також в овуляторній (III) та постовуляторній (IV) фазах ОМЦ. Отримані нами зміни здатності до передбачення руху об'єктів достовірно не змінюються у різних фазах ОМЦ, хоча наявна тенденція до деякого покращення цього показника у II фазі. Процеси, що включають складну обробку інформації, у другій фазі циклу дещо сповільнюються. Так, середній час пошуку цифр у червоно-чорній таблиці під час III фази ОМЦ зростає до  $5125,97 \pm 331,74$  мс ( $P < 0,05$ ), повертаючись до рівня, який не відрізнявся від вихідного ( $4811,22 \pm 311,37$  мс,  $P > 0,05$ ).



Таким чином, нами виявлене сповільнення виконання складних розумових операцій у III фазі циклу. Погіршення процесів складної обробки інформації може бути обумовлене нижчою концентрацією уваги у цій стадії, що виникає внаслідок ослаблення домінуючої ролі вищих центрів кори головного мозку. У зв'язку з більшою тривалістю фази та оптимальною працездатністю спортсменок подальші дослідження змін швидкості рухової реакції під впливом анаеробних навантажень нами проводились у II фазі циклу.

На першому етапі було проведено порівняння значень ЛЧРР тренованих спортсменок, що спеціалізувались у бігу на середні дистанції, та некваліфікованих студенток (контрольна група). Показано, що у стані спокою ЛЧРР спортсменок становив  $152,78 \pm 3,39$  мс., а у контрольній групі –  $213,67 \pm 54,04$  мс., тобто був на 29% ( $P < 0,01$ ) більшим. Це вказує на вищу рухливість нервових процесів тренованих.

Навантаження анаеробного характеру, не зважаючи на їх відносно невелику тривалість, викликають певні зміни у показниках ЛЧРР представників контрольної групи. Показано, що під впливом 10 с навантаження у контрольній групі спостерігалось зростання ЛЧРР (табл. 1). Так, одразу після навантаження цей показник перевищував вихідний рівень на 23%, а на 3-й хвилині – на 14% ( $P < 0,05-0,10$ ). З 5-ї по 10-у хвилину відпочинку спостерігалось зниження ЛЧРР у контрольній групі практично до рівня кваліфікованих спортсменок-бігунів. На відміну від них, у тренованих спортсменок змін ЛЧРР після 10 с тесту та у період відновлення не спостерігалось. Це свідчить про кращу зрівноваженість їхніх нервових процесів та високу швидкісну витривалість нервових центрів.

Таблиця 1

Зміни ЛЧРР (мс) у групі нетренованих та спортсменок-бігунів на середні дистанції під впливом 10 с Квебекського тесту ( $M \pm m$ ).

Групи	Спокій	Тест	Період відновлення		
			3 хв.	5 хв.	10 хв.
Некваліфіковані	$213,67 \pm 54,04$	$262,22 \pm 12,40$	$243,44 \pm 32,19$	$176,33 \pm 37,74$	$169,33 \pm 35,83$
Спортсменки	$152,78^* \pm 3,39$	$151,56^* \pm 12,37$	$154,11^* \pm 29,13$	$160,11 \pm 21,60$	$157,11 \pm 11,17$

Прим. Зірочкою позначені цифри із достовірною різницею між групами.

Близький характер змін ЛЧРР спостерігався в обох групах і після 30 с тесту Уінгейта (табл. 2). Таким чином, отримані дані свідчать, що інтенсивна робота нервових центрів під час короткочасних потужних анаеробних навантажень відображається у змінах швидкості рухової реакції. Зміни ці помітні лише у групі нетренованих, нервові центри яких слабо адаптовані до інтенсивних навантажень, а також до можливої в цих умовах гіпоксії. У цій групі зміни мають двофазний характер – початкове уповільнення рухової реакції як наслідок охоронного гальмування, переходить у прискорення відповіді на подразник, очевидно внаслідок наявності залишкового збудження. Змін у швидкості рухової реакції спортсменок, тренованих до умов короткочасних потужних навантажень, не виявлено.

Таблиця 2

Зміни ЛЧРР (мс) у групі нетренованих та спортсменок-бігунів на середні дистанції під впливом 30 с тесту Уінгейта ( $M \pm m$ ).

Групи	Спокій	Тест	Період відновлення		
			3 хв.	5 хв.	10 хв.
Некваліфіковані	$213,67 \pm 54,04$	$188,33 \pm 37,17$	$219,17 \pm 14,85$	$160,22 \pm 23,17$	$151,78 \pm 20,45$
Спортсменки	$152,78^* \pm 3,39$	$143,56^* \pm 10,7$	$161,33^* \pm 21,5$	$157,11 \pm 7,40$	$155,67 \pm 24,55$

Прим. Зірочкою позначені цифри із достовірною різницею між групами.

Виявлені особливості змін психофізіологічних показників у різні фази ОМЦ можуть сприяти оптимізації навчально-тренувального процесу як некваліфікованих, так і кваліфікованих спортсменок-бігунів.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Лакин Г.Ф. Биометрия: Учеб. пособие для биол. спец. вузов - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Высш. шк., 1990. - 352 с.
2. Партмен Д., Ураб С., Хатчинсон Ж. Модель психологических состояний при менструальном напряжении у женщин - спортсменок // Наука в олимпийском спорте: Специальный выпуск: "Женщина и спорт" - 2000. - С.40-46.
3. Соколова Н.И. Здоровье женщины в современном спорте // Физическое воспитание студентов творческих специальностей. - Х., 2003. - №3. - С.34-40.
4. Физиологическое тестирование спортсменов высокого класса /Под.ред. Дж.Д.Мак-Дугласа, Г.Э.Уэнгера, Г.Дж. Грина.-К.: Олимпийская л-ра, 1998 – 298 с.
5. Шахлина Л. Функциональное состояние, физическая работоспособность квалифицированных спортсменов с учетом периодической цикличности женского организма // Наука в олимпийском спорте. - 1997. - №1. - С.84-92.

6. Шахлина Л.Г. Медико-биологические основы управления процессом спортивной тренировки // Автореф. докт. дис. Киев, 1995. – 32с.
7. Шахлина Л.Г. Проблемы полового диморфизма в спорте высших достижений // Теория и практика физ. культуры.- 1999. - №6. – С.51-55.
8. Jacobson, B.H. Lentz, W., Kulling, F.A. Strength and performance perception differences between phases of the menstrual cycle // Medicine and Science in Sport and Exercise. – 1998. - 30(5), Suppl. abstr. – P. 204.
9. Klimek A.J., Cempla J., Domagala M., Zielicki W. Wielkosc maksymalnej mocy anaerobowej w lutealnej i lutealnej fazie cyklu menstruacyjnego // Medicina Sportiva. - 2001. - 5 (1). – P. 23-32.

**Л.М. ЖУКОВСЬКА**

## ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ СЕРЕД СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ

У статті аналізуються деякі аспекти формування здорового способу життя студентської молоді.

В статье анализируются некоторые аспекты формирования здорового способа жизни студенческой молодежи.

Some aspects of formation of healthy way of life among astudent youth are analysed in the article.

Людина приходить у життя для щастя, радості, творчості, праці, любові. Світ прекрасний і дивний. І ти, у кого завжди відкриті серце й очі, хто усвідомлює Чудо свого буття, вдячні світу за свіжість ранкових фарб, мелодійність нічних звуків з лугів, відточену красу упалого золотого листа...

Але життя прекрасне ще й тим, що воно унікальне. Кожна людина велика і неповторна у своїй індивідуальності.

Часто даючи знання та розвиваючи інтелектуальні здібності людей, недостатньо звертається увага на розвиток їх духовності та моральності.

Загальнолюдські принципи і норми впливають у відповідній мірі на суспільство у тому випадку, коли люди постійно керуються ними у своєму житті. Найкраща мораль ніщо, якщо вона не прийнята суспільством. Для того, щоб моральні норми і принципи стали регулятором людської поведінки, суспільство створює ту чи іншу систему виховання.

У загальній системі виховання особливе місце належить моральному вихованню, яке є одним з важливих компонентів багатогранного розвитку особистості.

Як відомо, моральне виховання юнаків та дівчат відбувається у найрізноманітніших сферах їх життя і діяльності, а саме: у повних та неповних сім'ях, у закладах освіти, у колі однолітків, у різноманітних молодіжних об'єднаннях за інтересами, на вулицях, у неформальних угрупованнях тощо.

Поділ суспільства на багатих, середняків та бідних впливає на формування самосвідомості, активної життєвої позиції особистості. Дехто хоче мати все, не приклавши жодних зусиль в оволодінні певними знаннями, навичками, у становленні свого „я". Доступ до того, що було раніше заборонено, певним чином впливає на моральне формування молодих людей, яким важко визначити, що „морально" чи „аморально" сьогодні.

Відірваність від батьківської опіки, різний рівень вихованості, часом інфантильність, наявність у певній частині молодих людей шкідливих звичок, велика кількість розрекламованих неконтрольованих низького рівня „спокус" та перебільшене захоплення „чужим" теж відповідним чином впливає на формування самосвідомості, самосвідомості підростаючого покоління. Загальновідомо, що особистість формується шляхом набування відповідними знаннями, вміннями, навичками, досвідом, який накопило людство упродовж багатьох років тощо. В сучасних умовах розвитку суспільства забуто традиційне правило виховного впливу – можливість усвідомлювати і вибирати краще, яке відбувається у тісній взаємодії з кваліфікованими фахівцями будь-якого вищого закладу або дозвілєвих організацій. Молодь потрібно ставити в такі умови, щоб вона постійно здійснювала вибір: "А що ж краще?"

Проводячи ток-шоу, диспути, лекції, бесіди з елементами дискусії важливо торкатись таких питань як: здоровий спосіб життя, пріоритет здорової людини, оскільки тільки така особистість зможе реалізувати свої творчі здібності і таланти, принести максимальну користь як собі, так і своїй державі.

Формування гармонійно розвинутої суспільно активної особистості, яка б поєднувала в собі моральну чистоту та фізичну досконалість має бути основною метою соціального розвитку нашого суспільства.

Особистість – це не тільки те, що знаходиться в процесі розвитку, але й суб'єкт, що свідомо прагне до розвитку, самовдосконалення, самостійності, прагне до реалізації своїх потенційних можливостей [3, с. 24]. Механізмом індивідуалізації є розроблення особистості, сутність якого полягає в придбанні нею своєї визначеності шляхом виділення із загального й усвідомлення своєї цінності та індивідуальності [1, с. 47].

Тому сьогодні особливого значення набуває пошук форм, методів і підходів щодо виховання розвиваючої особистості, формування, збереження та зміцнення здоров'я молодого покоління держави.