

**АЛГОРИТМ ПОБУДОВИ
ІНДИВІДУАЛЬНИХ ПРОГРАМ В
КОНДИЦІЙНОМУ ТРЕНУВАННІ ЖІНОК**



Сологубова Світлана

Придніпровська державна академія будівництва та архітектури

Аннотация

В статье раскрыты основные закономерности построения индивидуальных программ кондиционных тренировок для женщин с учетом не только их мотивационных приоритетов, морфофункционального состояния и физической подготовленности, а и изменения гормонального фона на протяжении менструального цикла. Рассмотрена возможность построения индивидуальных программ кондиционных тренировок на основе рационального сочетания разных видов фитнеса в зависимости от функциональных особенностей женского организма в разные фазы овариально-менструального цикла. Предложен алгоритм построения индивидуальных физкультурно-оздоровительных программ для женщин первого зрелого возраста.

Ключевые слова: фитнес, кондиционные тренировки, женщины, первый зрелый возраст, алгоритм построения тренировок.

Annotation

In the article the basic laws of the construction of individual programs conditional training for women, taking into account not only the motivational priorities morph functional condition and physical fitness, but also change the background hormone throughout the menstrual cycle. The possibility of building individual training programs conditional on the basic oh rational combination of different types of fitness depending on the functional characteristics of the female body in different phases of the menstrual cycle. An algorithm for constructing individual health and fitness programs for women of the first mature age.

Key words: fitness classes, women, the first mature age, algorithm for constructing training

Постановка проблеми.

Останнім часом заняття з різних видів фітнесу набувають неабиякої популярності як на території України, так і за її межами. Це обумовлено їх позитивним впливом не тільки на функціональні показники, а й на зовнішній вигляд і психоемоційний стан жінок. Під час заохочення жінок до початку та продовження занять фізичними вправами велику роль відіграє мотивація, яку можна суттєво збільшити, якщо під час побудови тренувальних програм враховувати особисті характеристики та психоемоційний стан цього контингенту. Разом з тим, збільшення попиту на персональні тренування, викликане зростанням значущості фізкультурно-оздоровчих занять, як одного з основних засобів збереження здоров'я, підвищення роботоздатності та покращення зовнішнього вигляду і якості життя, обумовлює необхідність поглибленої індивідуалізації відповідних тренувальних програм для жінок першого зрілого віку (О.В. Андреева, В.О. Кашуба, 2011; Т.Ю. Круцевич, Г.В. Безверхня, 2010).

Виходячи з цього, з кожним роком все більше і більше жінок залучаються до занять з фітнесу та потребують індивідуального планування фізичного навантаження. Побудова індивідуальних програм фітнес-тренувань викликає неабия-



які складнощі та потребує розробки алгоритму, який би допомагав оптимізувати процес побудови індивідуальних зберігаючи час і враховуючи індивідуальні особливості кожної окремої жінки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Відомо, що в побудові тренувального процесу значну роль відіграє періодизація і довгострокове планування тренувального навантаження. Ключовими моментами системи періодизації є: різноманітність вправ, варіювання інтенсивності, поступове збільшення навантаження під час циклу занять з обов'язковою фазою відновлення сил (кілька занять) (В.Н. Платонов, 2004). В міру того, як організм адаптується до навантаження, зміст занять необхідно змінювати; окрім того, на думку майже всіх авторів, фітнес-тренування повинне бути різноманітним, яскравим і емоційним, аби сприяти зняттю стресу.

При розробці індивідуальних програм враховувались досягнення як сучасних вітчизняних (О.В. Буркова, 2008; Л. Єракова, Ю.Томіліна 2011; Л.Я.Иващенко, А.Л. Благий, Ю.А. Усачев, 2008; Т.Ю. Круцевич, Г.В. Безверхня, 2010), американських і західноєвропейських (Е.Хоули, Ф.Б. Дон, 2004; Чайлдерс Г, 2005), так і східних фахівців (Э.Б. Миллер, К.Блэкман, 2009). Також до уваги було узяті вимоги до сучасних фітнес-програм та фактори, що сприяли їх ефективній реалізації (Л.Я. Иващенко, А.Л.Благий, Ю.А.Усачев, 2008).

Процес розробки структури занять і планування динаміки фізичних навантажень у річному циклі складався з таких етапів:

1. Планування динаміки параметрів інтенсивності фізичних вправ у річному циклі тренувальних занять.

2. Підбору засобів фітнесу, адекватних рівню фізичної підготовленості та особливостям варіанту форми тіла.

3. Визначення структури за-

няття і тривалості його частин у залежності від спрямованості впливу та загальноприйнятих змін гормонального фону протягом оваріально-менструального циклу (ОМЦ).

4. Дозування фізичного навантаження.

Все це дозволило розробити науково обґрунтовані програми фізкультурно-оздоровчих занять, що поєднують різні види фітнес-тренувань з урахуванням індивідуальних особливостей жінок першого зрілого віку та в подальшому запропонувати відповідний алгоритм побудови таких програм.

Зв'язок роботи з науковими планами і темами. Роботу виконано згідно зі «Зведеним планом науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту» Міністерства освіти і науки України в межах теми на 2011-2016рр. – «Науково-теоретичні основи інноваційних технологій у фізичному вихованні різних груп населення» шифр теми 3.5 (номер державної реєстрації 0111U001169).

Мета дослідження – розробити алгоритм побудови індивідуальних програм фізкультурно-оздоровчих занять для жінок першого зрілого віку.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати та узагальнити наукові та методичні знання, вітчизняний і іноземний досвід з проблеми побудови індивідуальних програм для жінок першого зрілого віку.

2. Розробити алгоритм побудови індивідуальних програм фізкультурно-оздоровчих занять на основі раціонального поєднання різних видів фітнесу в залежності від гормонального фону протягом ОМЦ.

Методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення даних спеціальної науково-методичної літератури; педагогічні методи дослідження: педагогічне спостереження, педагогічне тестування та педагогічний експери-

мент; методи дослідження фізичного стану (морфо-функціональні показники) та математичної статистики.

Результати досліджень та їх обговорення. При розробці загальної структури занять нами було використано блоки фізичних вправ, які найбільш характерні для визначених видів фітнесу і спрямовані на вирішення поставлених завдань фізкультурно-оздоровчого тренування, обумовлених морфо-функціональними особливостями та рівнем фізичної підготовленості жінок першого зрілого віку дозволили поєднати різні види фітнесу в рамках однієї комплексної програми кондиційного тренування.

Виходячи з особливостей фізичного стану обстежених жінок, розроблені програми передбачають фізичне навантаження переважно аеробного характеру середньої інтенсивності. У якості дихальних вправ було використано вправи системи бодіфлекс, що зарекомендували себе як засіб розвитку респіраторної системи (Г.Чайлдерс, 2005). Вправи на рівновагу було запропоновано з системи пілатес, тому що вони вважаються найбільш безпечними та достатньо ефективними (О.В. Буркова, 2008; Л.Єракова, Ю.Томіліна 2011); повороти були включені до зв'язувань аеробіки; вправи, спрямовані на розвиток сили, увійшли до корекційного та силового блоків, а на розтягування – до стретчинг-блоку та блоку йоги. Оптимальне сполучення блоків аеробіки, силових вправ, бодіфлексу, пілатесу, стретчингу та йоги дозволило зробити дані програми більш гнучкими та повною мірою здійснювати індивідуальний підхід до кожної жінки.

В основу побудови запропонованих тренувальних програм фізкультурно-оздоровчих занять для жінок першого зрілого віку було покладено дані констатуючого експерименту, в якому взяло участь 100 жінок 25-34 років,



Таблиця 1

Структура заняття в різні мікроцикли

| Мікроцикл I | | Мікроцикл II | | Мікроцикл III | |
|-------------|----------------|--------------|-------------|---------------------|-------------|
| блоки | тривалість, хв | блоки | тривал., хв | блоки | тривал., хв |
| розминочний | 5 | розминочний | 5 | суглобна гімнастика | 5-10 |
| аеробний | 20-30 | аеробний | 10-20 | пілатес | 10-20 |
| коригуючий | 25-40 | силовий | 35-55 | бодіфлекс | 10-15 |
| стретчинг | 5-10 | стретчинг | 5-10 | йога | 20-30 |
| Всього: | 60-80 | | 70-75 | | 60 |

що вирішили займатися фітнесом на базі СК «Тандем» та БТК «Мегарон» міста Дніпропетровська. Виходячи з мотиваційних пріоритетів обстежених жінок, тренувальний процес повинен удосконалювати форми тіла, зменшувати масу тіла, покращувати та зберігати гарну поставу та поставу, сприяти збільшенню рівня фізичного стану та зняття емоційної напруги.

Надлишкова кількість жирової тканини в організмі більшості обстежених жінок, як у цілому, так і в окремих його ділянках, обумовила загальну спрямованість запропонованих програм на зменшення жирового компоненту. У той же час, відхилення індексів пропорційності охопних розмірів жінок як у більшу, так і в меншу від нормативного інтервалу сторону, спонукало на розроблення диференційованих програм занять, які дозволяли б цілеспрямовано впливати на окремі ділянки, в залежності від поставленого завдання та індивідуальних особливостей.

З метою покращення рівня фізичної підготовленості виникла необхідність введення в програми тренувань вправ, спрямованих на розвиток швидкісних і силових здібностей, а також швидкісно-силової витривалості (особливо

для зміцнення м'язів кінцівок) та на розтягування (спрямованих на підтримку та розвиток гнучкості); низькі показники фізичної підготовленості обстежених жінок також підтвердили необхідність використання в роботі з цим контингентом програм для жінок з нижчим за середній рівнем фізичного стану.

Індивідуальні програми тренувань розраховані на 10 місяців і включають 3 загальноприйняті періоди (підготовчий, основний та підтримуючий), які поділені на мезоцикли. Останні складаються із циклів занять, що за тривалістю відповідають менструальному циклу та розподіляються на 3 мікроцикли, тривалість яких залежить від тривалості фаз ОМЦ з урахуванням роботоздатності.

Необхідність сполучення різних видів фітнесу в рамках однієї програми кондиційного тренування зумовило використання блоків, що склались з найбільш характерних для одного з обраних видів фізичних вправ, які спрямовано на вирішення наступних завдань фізкультурно-оздоровчого тренування, з урахуванням індивідуальних особливостей жінок першого зрілого віку, тобто на: покращення функціонального стану респіраторної і серцево-судинної системи, вестибулярного

апарату, розвиток загальної та силової витривалості м'язів кінцівок і гнучкості.

У структурі занять за запропонованими програмами виділено 9 блоків різної цільової спрямованості (розминочний, суглобна гімнастика, аеробний, коригуючий, силовий, блок пілатесу, бодіфлексу, стретчингу та йоги), які включаються в кожне заняття в різних комбінаціях, обраних відповідно до виду мікроциклу (табл. 1).

Таким чином, у заняттях за розробленими програмами застосовують фізичне навантаження переважно аеробного характеру, середньої інтенсивності. У якості дихальних вправ використано вправи системи бодіфлекс, що зарекомендували себе як засіб покращення функціонального стану респіраторної системи (Г. Чайлдерс, 2005); вправи на рівновагу запропоновано з системи пілатес, тому що вони вважаються найбільш безпечними та достатньо ефективними (О.В. Буркова, 2008; Л. Єракова, Ю.Томіліна, 2011); повороти включені до зв'язувань аеробіки; вправи, спрямовані на розвиток сили, увійшли до коригуючого та силового блоків, а на розтягування – до стретчинг блоку та блоку йоги. Оптимальне сполучення запропонованих 9 блоків дозволило зробити ці програми дуже гнучкими та здійснювати індивідуальний підхід до кожної жінки, змінюючи характер навантаження відповідно її індивідуальним особливостям.

Для полегшення побудови програм фізкультурно-оздоровчих занять, що поєднують різні види фітнес-тренувань з урахуванням індивідуальних особливостей жінок, було запропоновано відповідний алгоритм.

Алгоритм побудови індивідуальних фізкультурно-оздоровчих програм для жінок першого зрілого віку з урахуванням мотиваційних і морфо-функціональних особливостей, рівня фізичної



Таблиця 2

Залежність основних характеристик тренувального процесу від рівня фізичного стану жінок першого зрілого віку

| РФС | Час, необхідний для досягнення високого РФС (тижнів) | Рівень складності скомпонованих блоків фізичних вправ | Інтенсивність заняття (% від МПК) | ЧСС (уд/хв.) |
|--------------------|--|---|-----------------------------------|----------------|
| низький | 32-40 | 1 | 40-50 | 120-145 |
| нижчий за середній | 24-32 | | 45-50 | 130-145 |
| середній | 16-24 | 2 | 50-60 | 140-155 |
| вищий за середній | 8-12 | 3 | 60-70 | 145-160 |
| високий | – | 4 | 65-75 | 155-160 |

підготовленості та гормонального фону протягом ОМЦ:

1. Визначення мотиваційних пріоритетів, рівня фізичного стану та співвідношення жирової та м'язової тканин у організмі жінок.

2. Розробка основних компонентів програми з урахуванням виявлених індивідуальних особливостей жінок:

- визначення тривалості основного періоду відповідно рівню фізичного стану обстежених жінок;

- визначення інтенсивності, пульсового режиму та рівня складності блоків фізичних вправ обраних видів фітнесу, адекватно особливостям фізичного стану жінок;

- побудова програм мікроциклів відповідно до індивідуальної тривалості фаз ОМЦ;

- визначення тривалості аеробного блоку в залежності від співвідношення жирової та м'язової тканин;

- вибір змісту і дозування навантаження коригуючого блоку в залежності від розвитку жирової тканини в окремих ділянках;

- вибір змісту і дозування навантаження силового блоку в залежності від розвитку м'язової

тканини в окремих ділянках.

3. Ускладнення програми в кінці кожного мезоциклу (який за тривалістю відповідає трьом ОМЦ) з урахуванням змін фізичного стану, що відбулися в організмі жінки за цей період.

При використанні зазначеного алгоритму визначення тривалості основного періоду здійснюється за допомогою відповідної таблиці (табл. 2).

Розроблені програми оновлюються та ускладнюються на початку кожного мезоциклу. Побудова програми кожного наступного мезоциклу здійснюється за тим же алгоритмом. Однією з відмінностей розробленого алгоритму є те, що підбір вправ для різних груп м'язів під час тренування здійснюється за допомогою таблиць, що дають змогу врахувати рівень підготовленості, переважний вид метаболічних процесів, характерних для визначених фаз менструального циклу, та розвиток м'язової і жирової тканин.

Планування занять за розробленим алгоритмом дозволяє врахувати індивідуальні особливості гормонального фону та роботоздатності жінок протягом менстру-

ального циклу.

Ці індивідуальні програми фізкультурно-оздоровчих занять відповідають фізіологічним особливостям жіночого організму в першому зрілому віці, оскільки саме функціонування статевих залоз (менструальний цикл) обумовлює біологічну циклічність роботи всіх систем організму жінки.

Висновки: основними відмінностями розроблених за цим алгоритмом програм від загальноприйнятої є те, що:

- зміст фізкультурно-оздоровчих занять підпорядковано змінам гормонального фону протягом менструального циклу;

- зміст і дозування навантаження для силового та коригуючого блоків підбираються індивідуально, спираючись на особливості форми та складу тіла жінок;

- основоположною структурною одиницею програми є цикл, який за тривалістю прирівнюється до ОМЦ і розбивається на 3 мікроцикли, при цьому навантаження третього мікроциклу (що відповідає передменструальній і менструальній фазам) значно нижче від двох попередніх, що обумовлено змінами роботоздатності протягом різних фаз менструального циклу;

- структура занять складається з різних блоків, у кожний з яких входять вправи, характерні для одного з обраних видів фітнесу, що сприяє більш ефективному вирішенню поставлених завдань.

Перспективи подальших досліджень: дослідити ефективність індивідуальних програм, створених за даним алгоритмом.

Література

1. Андреева О.В. Пріоритетні напрями наукових досліджень сфери фізичної рекреації / О.В. Андреева, В.О. Кашуба // Теорія і методика ФіС. – 2011. – №3. – С. 31-35.
2. Буркова О.В. Влияние системы Пилатеса на раз-



- витие физиологических качеств, коррекцию телосложения и психо-эмоциональное состояние женщин среднего возраста: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Ольга Владимировна Буркова. – М., 2008. – 217 с.
3. Єракова Л. Особливості використання вправ системи Пілатес у оздоровчому фітнесі / Любов Єракова, Юлія Томіліна // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2011. – № 2. – С.5-7.
 4. Иващенко Л.Я. Программирование занятий оздоровительным фитнесом / Л.Я. Иващенко, А.Л. Благий, Ю.А. Усачев. – К. : Наук. світ, 2008. – 198 с.
 5. Круцевич Т.Ю. Рекреація у фізичній культурі різних груп населення: [навчальний посібник] / Т.Ю. Круцевич, Г.В. Безверхня. – Київ: Олімпійська література, 2010. – 248 с.
 6. Миллер Е.Б. Упражнения на растяжку. Йога везде и в любое время / Эллис Броунинг Миллер, Кэрол Блэкман; [пер.с англ. Е Богданова, И. Фомина]. – М.: ФАИР-Пресс, 2009. – 240 с.
 7. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практическое приложение / В.Н. Платонов – К.: Олимпийская литература, 2004. – 258 с.
 8. Хоули Э.Г. Руководство инструктора оздоровительного фитнеса: пер. с англ. / Едвард Хоули, Френкс Б. Дон; [пер. с англ.]. – К.: Олимпийская литература, 2004. – 375 с.
 9. Чайлдс Г. Великолепная фигура за 15 минут в день / Грир Чайлдс. – Минск: Попури, 2005. – 60 с.

