

Марія СИБІЛЬ, Ростислав ПЕРВАЧУК*Львівський державний університет фізичної культури*

Постановка проблеми. Фізична підготовленість борців, яку вони проявляють під час змагань, особливою мірою залежить від можливостей максимальної мобілізації анаеробних (алактатної та лактатної) енергосистем на тлі добре розвинутого дихального фосфорилування (аеробна енергозабезпечувальна компонента). Дослідження, які б науково обґрунтували індивідуальний підхід щодо корекції тренувальних занять кваліфікованих борців з точки зору особливостей їх систем енергозабезпечення, поодинокі і мають декларативний характер на зразок класичного виявлення біохімічних показників у відповідь на фізичні навантаження борців. Цілеспрямоване вдосконалення аеробної та анаеробної компонент енергозабезпечення зазвичай здійснюють за схемою поєднання різних режимів фізичних тренувань. Однак дотепер залишається спірним та недостатньо дослідженим питання регламентації фізичних навантажень залежно від фізичної підготовленості та індивідуального розвитку механізмів енергозабезпечення спортсмена [3, 4].

У наукових джерелах висвітлено питання про відсоткове співвідношення аеробної та різновидів анаеробних компонент енергозабезпечення, що змінюється на різних етапах підготовки, але в проаналізованій літературі, ми не виявили результатів індивідуально спрямованого впливу на окремі компоненти анаеробного енергообміну борців вільного стилю [1, 2]. Тому доцільною була перевірка гіпотези про можливість застосування принципу індивідуалізації на етапі підготовки до вищих досягнень.

Така обставина обумовила актуальність нашого наукового пошуку щодо створення модельних характеристик кваліфікованих борців вільного стилю на предмет їх приналежності до анаеробного алактатного, анаеробного лактатного чи урівноваженого (змішаного алактатно-лактатного) типу.

Мета дослідження – удосконалення фізичної підготовки кваліфікованих борців вільного стилю із використанням моделей їх енергозабезпечення.

Результати дослідження. Було запропоновано виконати ранжування усіх учасників експерименту за глибиною біохімічних зсувів у відповідь на контрольне спеціальне навантаження із застосуванням кластерного аналізу (HIERARCHICAL CLUSTER ANALYSIS, SPSS).

Кластерний аналіз – це сукупність багатовимірних статистичних процедур, що дає змогу впорядкувати об'єкти за однорідними групами. За допомогою кластерного аналізу досліджувану сукупність об'єктів, представлену

у вигляді матриці «об'єкти–властивості», розбивали на невелику кількість однорідних груп, використовуючи певну міру подібності між об'єктами («квадрат відстані Евкліда»). Алгоритм кластерного аналізу належить до алгомеративних процедур, які спочатку об'єднують в групи найближчі об'єкти, а потім до них приєднують більш віддалені. Для проведення кластерного аналізу використовували програмне забезпечення SPSS (Statistik17) [5].

Результати кластерного аналізу зсувів біохімічних показників кваліфікованих спортсменів з вільної боротьби у відповідь на контрольні спеціальні тести подано на рис. 1. Отож, окремі представники були зорганізовані в кластерні сукупності за подібністю біохімічних зсувів креатиніну та молочної кислоти. Їм були присвоєні такі назви: «лактатники» – з домінантним гліколітичним типом анаеробного енергозабезпечення (за ступенем наближеності до максимальних зсувів молочної кислоти), «алактатники» – з домінантним креатинфосфатним типом анаеробного енергозабезпечення (за ступенем наближеності до максимальних зсувів креатиніну) та передставники «змішаного» типу з вираженими приблизно в однаковій мірі зсувами за обома біохімічними параметрами.

Таблиця 1

Результати кластерного аналізу в борців вільного стилю після виконання контрольних тестів

Борці	Кластери	Борці	Кластери
А	1	К	1
В	2	Л	2
С	1	М	2
Д	1	Н	3
Е	2	О	2
F	1	Р	3
G	2	Q	3
Н	2	Р	2
І	2	С	2
J	2	Т	1

Згідно з приналежністю до конкретної кластерної сукупності представникам експерименту було запропоновано авторську програму з удосконалення їх фізичної підготовки із використанням спрямованого впливу на окремі компоненти анаеробної системи енергозабезпечення. У результаті експерименту отримали значне підвищення спортивної майстерності представників експериментальної групи всіх кластерних сукупностей, чого не спостерігали в групі контролю.

Висновок

На основі кластерного аналізу зсувів біохімічних показників було встановлено модельні характеристики алактатного, лактатного та змішаного типів, що дало змогу розробити авторську програму, застосування якої призведе до підвищення спортивної майстерності борців вільного стилю.

Список літератури

1. Медведь А. В. Совершенствование годичного цикла подготовки борцов высокой квалификации / Медведь А. В., Шахлай А. М., Медведь А. А. // Мир спорта. – 2009. – № 1. – С. 3–6.
2. Сазонов В. Характеристика чинників стомлення кваліфікованих спортсменів-диноборців / Сазонов В. // Актуальні проблеми фізичної культури та спорту. – 2014. – № 29 (1). – С. 68–74.
3. Сибіль М. Г. Спрямований вплив на анаеробні системи енергозабезпечення кваліфікованих борців вільного / Сибіль М. Г., Первачук Р. В., Чуев А. Ю. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2015. – № 7. – С. 48–58
4. Соревновательная деятельность высококвалифицированных борцов вольного стиля на современном этапе / Бойко В. Ф., Малинский И. И., Андрейцев В. А., Яременко В. В. // Физическое воспитание студентов. – 2014. – № 4. – С. 13–19.
5. Сорванов В. А. Поиск способов измерения специальной выносливости / В. А. Сорванов, Ю. П. Алексеева // Теория и практика физической культуры. – 2005. – № 3. – С. 49–53.

УДК 371.13:796

МОДЕЛЬ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СТУДЕНТІВ ПЕДАГОГІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ДО ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧОЇ РОБОТИ

**Іванна БОДНАР, Марія СИБІЛЬ, Тетяна МАТВІЙЧУК,
Олег РОМАНЧИШИН**

Львівський державний університет фізичної культури

Відомі способи визначення рівня готовності до фізкультурно-оздоровчої роботи в студентів вищих педагогічних навчальних закладів, які ґрунтуються лише на вимірюванні рівня професійних знань та умінь [1], не передбачають врахування рівня сформованості важливих показників, таких як рівень фізичної підготовленості, функціональної готовності студентів [2]. Недоліками цих способів є неможливість проведення порівняльного аналізу між рівнями готовності студентів різних відділень чи навчальних закладів на предмет володіння фізкультурно-оздоровчою діяльністю.